591.92
V55n
V.1
no.3

ISTITUTO DI BIOLOGIA MARINA PER L' ADRIATICO
VENEZIA

NOVA
THALASSIA

Vol. I - N. 3

ARISTOCLE VATOVA

LA FAUNA BENTONICA
dell' Alto e Medio Adriatico

ISTITUTO TIPOGRAFICO EDITORIALE - LIDO-VENEZIA
1949

ISTITUTO DI BIOLOGIA MARINA PER L' ADRIATICO
V E N E Z I A

N O V A
T H A L A S S I A

Vol. I - Nr. 3

ARISTOCLE VATOVA

LA FAUNA BENTONICA
dell' Alto e Medio Adriatico

THE LIBRARY OF THE
FEB 27 1950
UNIVERSITY OF ILLINOIS

ISTITUTO TIPOGRAFICO EDITORIALE - LIDO-VENEZIA
1949

591.92
V55n
v.1
no.3

La bentologia e la sua importanza.

I notevoli risultati ottenuti con le ricerche qualitative e soprattutto quantitative sulla fauna bentonica di Rovigno e della Laguna veneta (1), ci spinsero ad estenderle a gran parte dell'Adriatico. Tali ricerche ci permisero di determinare anzitutto con un'approssimazione abbastanza notevole, che dipende dal maggiore o minore numero di saggi raccolti nelle singole zone, la ricchezza in sostanza organica del fondo marino. Indirettamente ciò si può anche ricavare esaminando la quantità di sostanza organica contenuta nei sedimenti marini, come fece il LUX (2) a Monaco ed a Concarneau, ma dati così ottenuti hanno più che altro valore indicativo. Dalla quantità di animali vivi (biomassa) che stanno sul fondo, si può per riflesso conoscere la quantità di nutrimento a disposizione dei pesci bentonici quali, per indicare i più comuni, *Raja* sp., *Squatina squatina, Torpedo marmorata, Maena vulgaris, Mustelus, Lophius piscatorius, Uranoscopus scaber, Trigla* sp., *Pagellus erythrinus, Smaris, Gadus merlangus, G. poutassou, Rhombus, Mullus barbatus, M. surmuletus, Pleuronectes flesus, Solea* sp. pl., *Merluccius merluccius,* ecc., il cui prodotto medio annuo sarebbe nell' Alto Adriatico sec. il D'ANCONA (3) di c. 30.000 q. Difatti pur non avendo il bentos un grande valore economico, se anche varie specie servano — ed alle volte in notevoli quantitativi — come diretto alimento del-

---

1) VATOVA A., *La fauna bentonica del Canal di Leme in Istria,* Memoria 181 R. Com. Talass. It., 1931 ; ID., *Ricerche preliminari sulle biocenosi della Laguna veneta,* Boll. Soc. Adriatica Sc. nat. Trieste, vol. 30, 1931; ID., *Ricerche quantitative sul bentos del Golfo di Rovigno,* Note Ist. Biol. Rovigno, Vol. I, Nr. 12, 1934; ID., *Ricerche preliminari sulle biocenosi del Golfo di Rovigno,* Thalassia, Vol. II, Nr. 2, 1935 ; ID., *Le associazioni biologiche della Laguna veneta,* Atti soc. It. Pr. Scienze, XXVI Riunione, 1938; ID., *Le zoocenosi dell'Alto Adriatico presso Rovigno e loro variazioni nello spazio e nel tempo,* Thalassia, Vol. V, Nr. 6, 1942.

(2) LUX R., *Sur le teneur en matières organiques des sédiments marins à Monaco et à Concarneau ;* Bull. Inst. Océanogr. Monaco; Nr. 760, 1938.

(3) VATOVA A., *Ricerche sulla fauna bentonica e loro importanza per la pesca;* La Ricerca Scientifica, An. 18, 1948, pp. 975-980.
D'ANCONA U., *Aspetti dell'organizzazione produttiva della pesca adriatica ;* Atti Convegno Pesca Adriatica, Venezia 12 - 13 Luglio 1947.

l'uomo (1), è invece importante sia perchè serve direttamente di nutrimento ai pesci di fondo sia perchè vi appartengono consumatori di nutrimento quali

(1) Le seguenti specie bentoniche servono come diretto alimento dell'uomo ed alcune compaiono annualmente in notevoli quantità sui mercati del pesce dell'Alto Adriatico (Trieste, Venezia, Fiume, Pola) per lo più da X - V: *Aporrhais pes pelecani* (Zamarugola), *Cerithium vulgatum* (Caragol longo, Orcola), *Murex brandaris* (Garusolo), *M. trunculus* (Bulo), *Gibbula sp.* (Caragol tondo), *Monodonta turbinata* (Naridola), *Nassa reticulata* (Buligon), *Turbo rugosus* (Ocio de S. Lucia), *Cassidaria echinophora* (Porzeleta), *Venus gallina* (Biberazzo, Caparozzolo), *Tapes aureus* (Longon, Pissoto), *T. decussatus* (Caparozzolo dal scorso grosso), *Pectunculus glycimeris* e *pilosus* (Pie d'asino), *Donax trunculus* (Scarzanel), *Pecten jacobaeus* (Capa santa), *Chlamys varia, opercularis, glabra* (Canestrello), *Cytherea chione* (Issolone), *Cardium Lamarckii* e *C. tuberculatum* (Capa tonda), *Solen vagina* (Tabachina), *Ensis siliqua* (Capa da deo), *Arca noae* (Mussolo), *Arca barbata* (Mussolo peloso), *Modiola barbata* (Peocio peloso), *Mactra stultorum* (Biberazzo), *Scrobicularia piperata* (Caparozzolo dal scorso suttil), *Pinna nobilis* (Astura, Palostrega), *Lima inflata* (Sorbolo), *Spondylus gaederopus* (Gaidero), *Loripes lacteus* (Lupin), *Carcinides maenas* (Masaneta, Moleca), *Dromia vulgaris* (Fachin), *Eriphia spinifrons* (Granziporo), *Palaemon squilla*, ecc. (Schila, Bio), *Microcosmus vulgaris* (Mas'cieri). Con la *Holothuria tubulosa* e *H. Poli* si tentò in Istria la preparazione del Trepang.

Ecco le medie annue in kg. comparse sui mercati di Trieste, Fiume e Pola nel sessennio 1924 - 29 e su quello di Venezia nel 1929:

	TRIESTE	VENEZIA	FIUME	POLA
Murex brandaris e *M. trunculus*	2087	20266	—	—
Cerithium vul. + *Gibbula sp.* .	—	30558*)	—	—
Arca noae	165482	—	5052	10618
Venus gallina	113385	915	292	7466
Venus verrucosa	1066	—	—	—
Pecten jacob. + *Chlamys sp.* .	807	14881	137	—
Solen vagina + *Ensis siliqua*	5873	9441	19	—
Scrobicularia piperata . . .	1978	—	—	—
Cardium Lamarckii	154	33980*)	5	197
Tapes decussatus + *T. aureus*	71	12012*)	22	—
Cytherea chione	—	—	204	—
Carcinides maenas	357	172876*)	1777	30
Palaemon squilla e *Leander sp.*	—	43264*)	21	72

*) provenienti dalla Laguna Veneta.

ad es. *Murex* sp., vari Decapodi e Policheti predatori (1). Tuttavia la bentologia, ossia lo studio qualitativo e soprattutto quantitativo della fauna di fondo è, si può dire, appena agli inizi, in confronto con le svariate ed estese ricerche già compiute sul plancton e sul necton.

Per diversi pesci di scoglio e di fondo adriatici, sono stati pubblicati di recente vari lavori, che dimostrano come si nutrano in prevalenza di Crostacei (Decapodi ed Isopodi), di Lamellibranchi, di Vermi e più raramente di Pesci e di Echinodermi. Nelle specie sedentarie, come il *Mullus*, il contenuto gastrico è assai variato, mentre il *Merluccius merluccius*, specie vorace, che si muove di continuo e si spinge anche alle maggiori profondità, procede ad una cernita qualitativa e il suo nutrimento risulta limitato a poche specie (2).

Dallo studio del bentos è possibile appurare in quale rapporto s'incontrano le sostanze nutritive esistenti nel mare, ad es. in anni di abbondanza e di carestia, in pabuli ricchi e poveri, ecc. e verificare la loro relazione con l'accrescimento dei pesci, che varia nel tempo in modo notevole.

Per il Mediterraneo non sono ancora state fatte ricerche sul valore nutritivo delle minute specie bentoniche, che servono di diretto alimento ai pesci di fondo, pur avendo un'importanza tutt'altro che trascurabile conoscere la composizione chimica delle specie da essi predate.

Riteniamo perciò opportuno riassumere le accurate analisi chimiche di STRUVE e KAIRIES (3) per alcuni animali bentonici del Mare del Nord, dalle quali si può ricavare la seguente tabella sulla composizione percentuale di varie specie di Molluschi (escluse le valve), Echinodermi, Crostacei e Policheti:

---

(1) SHELTENKOWA M. V., *On the question of food competition of some benthos eating fishes of the North Caspian Sea*; Laborat. of Benthos, All-Union of Fisheries and oceanogr. Moscow; Zool. Z., 18, 1939; pp. 858-870.

(2) LOMBARDI D., *Gli studi sull'alimentazione dei pesci e la loro importanza biologica;* Rivista di Fisica, Matem. e Sc. Nat., Napoli, A. 10, Serie II, Nr. 5, 1936.
RIZZO L., *Contributo allo studio della biologia dei pesci; Ricerche in Merluccius merluccius L.*; Boll. Pesca, Pisc. e Idrob., 1930.
ID., *Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci. Mullus barbatus L., Mullus surmuletus L.*, ib., 1931.
VALIANI S., *Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci. Trigla Lyra L., Trigla gurnardus L.*, ib., 1934.
ID., *Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci. Scorpaena porcus L.* e *Scorpaena scrofa L.*; ib., 1935.
ARA L., *Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci. Spicara alcedo Cuv. et Val. e Merolepis Zebra Gthr.*; ib., 1939.

(3) STRUVE K. U. KAIRIES W., *Die chemische Zusammensetzung einiger als Fischnahrung wichtiger wirbelloser Bodentiere der Nordsee*; Wissensch. Meeresuntersuchungen, Abt. Helgoland, N. F., Bd. XVII, 1928-1930.

Nome		H_2O	N in forma di		Proteina Chitina*	Grassi	Idrati di C	Ceneri	Totale
			Proteina	Chitina					
L.	*Nucula nucleus* .	83,22	1,96	—	11,84	0,34	—	3,69	99,09
	Venus ovata . .	84,87	1,56	—	9,46	0,47	1,55	2,97	99,32
	Tellina baltica . .	91,72-	0,58-	—	3,71-	0,20-	1,17-	2,23-	100,04-
		92,84	0,68	—	4,38	0,54	1,48	2,42	100,97
E.	*Ophiura albida* .	36,87	0,59	—	3,8	0,67	2,5	56,2	100,04
	Echinocyamus pus.	47,05	—	—	—	0,87	—	46,18	100,20
C.	*Orchestia litorea.* .	69,75	1,8	0,15	11,55	8,26	1,52	6,18	99,73
					2,47*				
	Podocerus falcatus	80,03	—	—	—	0,52	—	6,51	—
P.	*Nerine fuliginosa*	80,25-	1,05-	—	6,76-	0,62-	3,19-	2,74-	101,33-
		86,97	1,73	—	10,6	1,20	5,25	2,79	101,82

Nelle valve dei Lamellibranchi si riscontrano:

Nome	$CaCO_3$	Sostanze org.
Nucula nucleus . .	96,06 %	4 %
Venus ovata	97 %	3 %
Tellina baltica	95,4 %	4,2 %

Le valve dei Molluschi e gli Echinodermi, nei quali predomina uno scheletro esterno formato da placche calcaree, hanno quindi ben scarsa importanza alimentare, come ci dimostra anche l'alto contenuto in ceneri, mentre i Lamellibranchi, i Crostacei ed i Policheti offrono un buon alimento, malgrado l'alta percentuale d'acqua.

Le ricerche quantitative servono inoltre a stabilire quali zoocenosi si siano insediate sulle svariate zone del fondo marino, gli ecoidi propri a ciascuna di esse e la distribuzione geografica orizzontale e verticale delle specie bentoniche. Si può infine ricavare una carta biocenotica, che integra quella di pesca con finalità pratiche, poichè vi sono segnate con precisione le zone con bentos abbondante, ove i pesci di fondo trovano ricchi pascoli e copioso nutrimento, e le zone povere, dove per conseguenza i pesci dovrebbero essere scarsi. Le prime possono quindi venir sfruttate con profitto con le reti a strascico (cocchie, tartane, grippi, cogolli, ecc.) e con i parangali di fondo.

Crociere nell' Adriatico.

A tale scopo vennero effettuate nel 1934, 1935 e 1936 quattro crociere nell'Alto e Medio Adriatico con la motobarca «San Marco» dell'Istituto di Biologia di Rovigno, della stazza lorda di 18,27 t. (netta di 1,52 t.), fornita di motore a testa calda Deutz ad un cilindro di 30 HP e della velocità oraria di 6½ miglia. Sulla motobarca venne sistemato un verricello con grosso cavo d'acciaio di 300 m, atto a sollevare il pesante prendisaggio Petersen da 0,2 m^2, gravato per i fondi più duri, come ad es. i sabbiosi, di 40 kg. di piombo, che portava il suo peso a 170 kg ; sui fondi molli usammo anche il prendisaggio da 0,1 m^2 molto più leggero. Poichè è necessario che il prendisaggio riesca sempre a prendere una sufficiente porzione di fondo, sui fondi duri e nella stessa stazione si dovettero prelevare alle volte più saggi.

I saggi di fondo così raccolti venivano setacciati sul posto immediatamente ; durante l'intervallo tra una Stazione e l'altra fatta la cernita e tutti gli animali vivi che vi si rinvenivano, conservati in tubetti con alcool per l'ulteriore esame e determinazione. Qualche saggio malgrado accurato esame si rilevò privo di animali vivi, ma ciò accadde di rado e per lo più in quelli raccolti a grandi profondità. La cernita riusciva alle volte lunga e faticosa per la stragrande massa di detriti, che rimaneva in qualche saggio dopo aver allontanato il fango o la melma (lipsanosi del HAGMEIER).

Purtroppo la scarsa velocità della motobarca, la necessità di dover raggiungere alla sera un porto sicuro per ancorarsi e la lunghezza di alcune trasversali, che superavano le 100 miglia, ci impedirono di eseguire, come sarebbe stato nostro desiderio, anche qualche dragaggio, che ci avrebbe permesso la cattura dei grossi animali bentonici, assai sparsi sul fondo e prelevati solo casualmente dal prendisaggio. Durante il percorso, per stabilire con sufficiente approssimazione sia la rotta sia il punto di Stazione, ci servimmo della bussola, rettificata prima di ogni crociera col giro di bussola, e del log ed ogni 7 miglia, almeno nelle trasversali, si fermava la barca per prelevare il saggio. Siamo tuttavia riusciti spesso con duro e snervante lavoro ad apportare un notevole contributo alla conoscenza della fauna di fondo dell' Adriatico, come ce lo dimostrano i lavori già pubblicati su parte del materiale raccolto (1), ed alla distribuzione geografica delle principali specie bentoniche, specialmente lungo la costa occ. la cui fauna, eccettuati i lidi veneti, era ben poco nota.

Durante la prima crociera (Capobarca il Nocchiero di Porto Giuseppe Pescatori di Trieste) si percorsero tra il 19 ed il 31 Luglio 1934 le seguenti rotte:

---

(1) MAYER B., *Die Holothurien der Adria,* Thalassia, Vol. II, Nr. 9, 1937.
LUTZE J., *Eine neue Callianassa - Art aus der Adria;* Note Ist. Biol. Rovigno, Vol. II, Nr. 1, 1937.
FAUVEL P., *Annélides polychètes de le Haute Adriatique ;* Thalassia, Vol. IV, Nr. 1, 1940.

Rovigno - Punta della Maestra (Foci del Po) - Chioggia - Venezia - Porto Corsini (Ravenna)-Capo Promontore - Rovigno - Trieste - Punta Salvore-Venezia - Rovigno (vedi Tavola I) e si eseguirono complessivamente 79 Stazioni (Nr. 140 - 218), di cui molte dinanzi alla Laguna veneta, allo scopo di completare le ricerche quantitative fatte nella Laguna stessa ; si prelevarono 88 saggi di fondo da 0,2 m^2 (= 17,6 m^2) e si percorsero 557 miglia.

La seconda crociera ebbe luogo tra il 6 ed il 24 Luglio 1935 (Capobarca Fiovo Boscolo di Chioggia) sui seguenti percorsi : Rovigno-Capo Promontore - Ancona - Porto Tajer (Isola Lunga o Is. Grossa) - Zara - Punte Bianche - Porto di Cigale - Cervia - Rimini - Marina di Ravenna (Porto Corsini) - Rovigno. Vennero eseguite 87 Stazioni (Nr. 235-321), prelevati 102 saggi di fondo da 0,2 m^2 (= 20,4 m^2) e percorse 723 miglia.

Durante la terza crociera (Capobarca Ferrara di Rovigno) si visitarono il Quarnero ed il Golfo di Fiume (12-16 Settembre 1935), eseguendo 49 Stazioni (Nr. 322-370), prelevando 23 saggi da 0,1 m^2 e 29 da 0,2 m^2 (= 8,1 m^2), e percorrendo 240 miglia.

La quarta crociera, che è la maggiore, si svolse dal 13 Luglio al 24 Agosto 1936 (Capobarca Pausania Pagan di Chioggia) sui seguenti percorsi : Rovigno - Medolino - Lussinpiccolo - Zara - Capocesto - Ancona - San Benedetto del Tronto - Comisa (Isola di Lissa) - Isola di Sant'Andrea - Comisa - Isola di Brazza - Almissa - Canale di Brazza - Lesina - Canale di Torcola - Comisa - Giulianova - Pescara - Lagosta - Pelagosa - Tremiti - Termoli - Rodi Garganico - Vieste - Termoli - Pescara - San Benedetto del Tronto - Porto Tajer (Isola Lunga o Is. Grossa) - Zara - Porto Lungo (Unie) - Rovigno. Durante la faticosa crociera e malgrado un infortunio accadutomi a Lagosta, vennero percorse 1434 miglia, eseguite 175 Stazioni (Nr. 371-544) e prelevati 12 saggi da 0,1 m^2 e 163 da 0,2 m^2 (= 33,8 m^2).

Complessivamente, malgrado la scarsa velocità della barca, ostacolata talvolta da persistente maltempo, che ci obbligava a soste forzate nei porti, vennero percorse 2954 miglia, eseguite 390 Stazioni e prelevati 382 saggi di fondo da 0,2 m^2 e 35 da 0,1 m^2 pari a 79,90 m^2. In seguito le ricerche vennero sospese causa altri impegni e per sopravvenute difficoltà.

L'elenco completo delle Stazioni con la loro profondità, data e qualità del fondo si può ricavare dalla lettura delle Tabelle VII - XXXVII, quelle del Carnaro e del Canal d'Arsa dalla pubblicazione relativa a questa zona (1) ; la loro posizione risulta facilmente dall'esame della Tavola I.

---

(1) VATOVA A., *La fauna bentonica del Carnaro e del Canal d'Arsa ;* Note Ist. Biol. Rovigno, Vol. II, Nr. 23, 1942.

Cenni morfologici sull'Adriatico.

Il Mare Adriatico, profonda insenatura del Mediterraneo, si spinge con un'ampiezza media di c. 160 km dal Canale di Otranto, posto tra il Capo d'Otranto e Capo Linguetta, al Golfo di Venezia in direzione SE - NO e rappresenta ciò che rimane dai passati periodi geologici, quando ad es. nel Pliocene abbracciava anche gran parte della pianura padana. Comunica attraverso il Canal d'Otranto con il Mar Jonio e si estende, tolte le isole, per c. 131875 km^2 tra 45° 47' e 40° 7' 40" di lat. nord con uno sviluppo costiero di c. 3865 km. Può venir suddiviso in Alto Adriatico, che va dal Golfo di Trieste alla linea Ancona-Isola Lunga, in Medio Adriatico, che giunge sino alla linea Monte Gargàno - Lagosta ed in Basso Adriatico, che si estende sino al Canale di Otranto.

La costa occidentale è per lo più piatta, sabbiosa, priva di isole, interrotta dalle lagune di Grado, Marano, Caorle, Venezia, Comacchio, articolata dai delta fluviali prodotti dalle alluvioni dei fiumi e dei torrenti (Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta, Adige, Po, Reno, Fiumi Uniti, Marecchia, ecc.), che depositano lungo la spiaggia e nel mare gli svariati detriti da essi trasportati e che il gioco delle correnti e delle maree va in vario modo distribuendo.

Da Cattolica a Termoli la costa segue la direzione dell'Appennino e la sua uniformità è interrotta dal M.te Cònero presso Ancona e dalla P.ta della Penna a N di Vasto e qua e là dai brevi coni di deiezione dei corsi d'acqua (Foglia, Metaura, Cesana, Esino, Potenza, Chienti, Tenna, Tronto, Vomano, Pescara, Sangro, Trigno, ecc.).

A Sud di Termoli si innalza il Promontorio del Gargàno, che si spinge in mare per c. 50 km ed è accompagnato dalle Isole di Tremiti e di Pianosa. Nella zona di saldatura con la terraferma si estendono le Lagune di Lesina e di Varano, cordoni littoranei formatisi per le alluvioni del Fortore, Candelabro, Cervaro e Carapella, che originano il Lago Salso e varie paludi e stagni. Tra Margherita di Savoia e Barletta sbocca l'Ofanto che forma un piccolo delta e manda parte delle sue acque nel Lago di Salpi.

Da Barletta a Capo S. Maria di Leuca, la costa è ripida per l'abbassarsi verso il mare delle ultime terrazze de Le Murge, formando qua e là piccole insenature (Molfetta, Bari), mentre il Porto di Brindisi, l'unico importante dopo quello d'Ancona, è una valle semisommersa. Più a sud la costa si presenta scoscesa sino alla piccola rada di Otranto col Promontorio omonimo, che costituisce il punto più meridionale dell'Adriatico. Lungo il Gargàno e le Puglie abbondano copiose sorgenti d'acqua dolce a bassa T. che sboccano nel mare.

Nella sua parte più sett. l'Adriatico viene diviso dalla penisola istriana nel Golfo di Venezia - che si estende tra le foci del Po e Capo Promontore per terminare a NE nel Golfo di Trieste - e nel Quarnero, separato dal Quarnerolo dall' Isola di Cherso e di Lussino. Notevole l'Isola di Sànsego, formata da sab-

bie forse di origine eolica, che costituisce un problema geologico tuttora insoluto (1).

La costa orientale, in netto contrasto con l'occidentale, è ripida, molto frastagliata, ricca di insenature e di porti naturali. Dal Quarnero sino a Ragusa viene accompagnata da numerose isole, separate da canali, che nella parte settentrionale, cioè dal Canal di Farasina a Punta Planca, corrono da NO a SE parallele alla costa e sono prevalentemente montuose, di forma allungata, accompagnate da numerosi scogli e comprendono le isole di Veglia, Arbe, Pago, Cherso, Lussino, Unie, Selve, Ulbo, Premuda, Melada, Lunga o Grossa, Incoronata, le Isole di Zara (Sestruni, Eso, Zut, Ugliano) ed infine le Isole di Pasman e di Zuri per citare soltanto le maggiori.

Nella parte meridionale invece, sono meno numerose ma più ampie, corrono da O ad E e comprendono le Isole di Solta, Brazza, Lesina, Curzola, Lagosta, Meleda e Giuppano. Lungo il 43° parallelo si spingono con le isole di Cazza, Busi, Sant'Andrea, lo scoglio di Pomo e più a S con l'isolotto di Pelagosa sino a metà dell'Adriatico. Scarsi sono i corsi d'acqua che sboccano lungo la costa dalmata, quali lo Zermagna nel Bacino di Novegradi, il Kerka nel Canale di Sebenico, il Cetina presso Almissa e la Narenta nel Canale omonimo. Presso Ragusa e lungo la costa montenegrina abbondano invece copiose sorgenti d'acqua dolce.

Da Ragusa a Dulcigno la costa è montuosa, priva di isole, divisa dalla profonda insenatura delle Bocche di Cattaro, mentre la costa albanese appare interrotta da scoscesi promontori e da insenature falcate, costituite da alluvioni, da paludi e da lagune, in cui sboccano la Bojana, Drin, Mati, Ismi, Arsen, Scumbi, Semesi, Vojussa. I golfi più notevoli sono quelli del Drin, Baia di Bales, Durazzo e Valona con l'isolotto di Saseno, per tralasciare i particolari, che ci porterebbero troppo lontano.

L'Adriatico è un mare basso (mare di trasgressione) e soltanto nella sua parte mer. è profondo ed avrebbe i caratteri di un mare d'ingressione. In genere si osserva che mentre lungo la costa occ. la pendenza è lieve e l'isobata p. es. di 10 m corre parallela alla costa - a distanza maggiore nell'Alto Adriatico lungo i lidi del veneto e del ravennate, a distanza minore da Ancona a Vieste, cioè nel Medio Adriatico - lungo la costa orientale, già a breve distanza dalle isole e persino nei canali tra isola ed isola e lungo la terraferma, troviamo profondità notevoli ed anche superiori ai 50 m ; fanno eccezione i lidi dell'Albania lungo i quali la pendenza è leggera.

---

(1) De Marchi L., *Variazioni del livello dell' Adriatico in corrispondenza colle espansioni glaciali ;* Atti Acc. ven. trent. istr., Vol 12 - 13, 1922, pp. 3 - 15.
De Stefani C., *Géotectonique des deux versants de l'Adriatique ;* Ann. Soc. Géol. de Belgique ; Memoires, T. 33, Liège, 1908.
Viezzoli F., *L'Adriatico,* Parma, 1901.
Glaeser L., *Ein Ausflug nach Sansego in der Adria ;* Meeresk. Sammlung Volkstümlicher Vorträge, Heft 75, Berlin, 1913.

L'Alto Adriatico è una vasta piattaforma, che si abbassa lentamente sino ad un massimo di 70 m verso il suo asse mediano e soltanto nel Quarnero, Quarnerolo e Canale della Morlacca abbiamo maggiori profondità almeno lungo l'orlo sett. Nel Medio Adriatico invece il fondo precipita nel cosidetto Bacino di Pomo, così chiamato dallo scoglio omonimo, situato ad occ. dell' Isola di Lissa, costituito da rocce eruttive, che si estende per 2250 km^2 tra l'Isola di Zuri e Pescara.

Il Basso Adriatico forma un' area a profondità superiori ai 200 m, che comprende una fossa ovale con profondità di 1600 m, chiusa verso il Mar Jonio da una soglia sottomarina posta a 500 - 700 m. Queste tre zone risultano quindi ben caratterizzate e la loro struttura è facilmente spiegabile con la loro genesi, poichè mentre il Basso Adriatico ebbe origine già nel Terziario come bacino laterale del Mediterraneo, l'Alto Adriatico ed in parte anche il Medio Adriatico si formarono in tempi molto più recenti e rappresentano una vasta soglia, su cui si elevano gli scogli di Pomo, Sant'Andrea, Busi, Lissa, Cazza, Lagosta, Pelagosa e Tremiti (1).

È noto del resto che la pianura padana era nel Pliocene un golfo marino, che venne poi riempito dalle alluvioni e raggiungeva, attraverso l'Alto Adriatico, il Quarnero; fu sommersa nel Postpliocene per trasgressione del mare in seguito allo sciogliersi di vasti continenti di ghiaccio. L'orlo sett. del Bacino di Pomo, che caratterizza il Medio Adriatico, rappresenta la scarpata delle alluvioni, che avanzando ricolmarono tutta la parte sett. dell'Adriatico, molto più estesa dell'attuale ed incuneata anche nella pianura padana.

Fondo marino dell'Adriatico.

Uno studio sistematico ed analitico del fondo marino, seguendo i metodi indicati dal PRATJE (2) e come è stato fatto ad es. dal BOGGILD per il Mediterraneo (3), non esiste ancora per l'Adriatico, sebbene non manchino lavori su singole zone eseguiti con altri criteri, come quelli sul Golfo di Trieste, sulla costa

---

(1) GRUND A., *Die Entstehungsgeschichte der Adria;* Geogr. Jahresber. aus Oesterreich, VI, 1906, 4, 1 - 14.
TARAMELLI T., *La formazione dell'Adriatico,* La Geografia, 1917, pp. 184.

(2) PRATJE O., *Gewinnung und Untersuchung der Meeresgrundproben,* in Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden; Methoden der Meeresbiologie, Bd. 2, 1938, pp. 377 - 542.

(3) BOGGILD O. B., *The deposits of the sea - bottom;* Report on the danish oceanographical Expeditions 1908 - 1910 to the Mediterranean and adjacent seas, Vol. I, 1912, pp. 255 - 269.

occ. dell'Istria, su Rovigno, Pola, ecc. (1). Ci limiteremo perciò a distinguere semplicemente le varie qualità di fondo, se trattasi cioè di fondi melmosi, fangosi, sabbiosi o misti, come potemmo rilevare sia dai saggi raccolti, sia dai dati segnati sulle carte idrografiche ed a tracciare a grandi linee il loro andamento.

Lungo la costa occ. piatta ed uniforme, tranne il M.te Cònero, la P.ta della Penna (Vasto) ed il Gargàno, poverissima di porti, si estende una stretta striscia di fondi sabbiosi dell'ampiezza massima di c. 6 miglia, che dagli arenosi lidi del veneto e del ravennate scende sino al Gargàno. Tra Rimini e Pesaro i fondi sono costituiti da sabbia finissima, grigia, leggermente melmosa, presso San Benedetto del Tronto sono sabbiosi, duri, a Nord di Vasto leggermente melmosi, tra Termoli e Rodi Garganico dapprima sabbioso - melmosi, indi sabbiosi, duri. Lungo la spiaggia tra Marina di Ravenna ed Ancona s'incontrano depositi di sabbia rossastra, durissima, chiamata terebrante, poichè serve a segare marmi e vetri e ciò dimostra appunto l'esistenza di rocce cristalline nel letto dell'Adriatico.

La profondità di questi fondali è di 7 - 10 m verso la costa, mentre al largo raggiunge i 16 - 21 m, più raramente i 27 m (St. 515). Nella parte sett. dell'Alto Adriatico, tra Grado e la Laguna veneta, s'incontra una fascia sabbiosa, che si inoltra sino all'altezza delle foci del Po. Interrotta da una zona fangosa, continua poi verso sud estendendosi su di un' area vastissima, che s'inizia a c. 10 miglia dalla costa istriana all'altezza di Parenzo e di Cervia, lambisce lungo la costa dalmata l'Isola Grossa ed Incoronata ed a sud l' orlo sett. del bacino di Pomo. Altra vasta zona sabbiosa s'estende a sud di Sebenico e si spinge verso il Gargàno, contornando due aree a fondi melmosi, poste l'una attorno all'Isola di Brazza e l'altra a sud di Lissa.

Tra queste due zone, una stretta e costiera, l'altra amplissima e pelagica, si insinua una vasta area a fondi melmosi, molli, grigi, giallastri nelle maggiori profondità e contenenti quasi sempre detriti, quali gusci di Lamellibranchi e di Gasteropodi (*Nucula, Arca lactea, Turritella, Aporrhais* ecc.), di *Cavolinia*, di Brachiopodi, rafidi di *Pennatula* ecc. ed alle volte in massa gusci di *Ostrea cochlear* (St. 410). Dinanzi alla Laguna veneta questi fondali si incuneano a prof.

---

(1) MANCINI L., *Crociera di pesca per lo studio del fondo marino; Golfo di Trieste e costa occidentale istriana ;* Mem. Scientif. Boll. pesca, piscic. ed idrobiologia, Nr. 3, Serie B, 1929.
SCHMIDT H., *Die bionomische Einteilung der fossilen Meeresböden ;* Fortschr. der Geologie u. Paleontologie, Bd. XII, 1935, pp. 62 - 70.
STACHE G., *Meeresgrundproben aus dem Bereich der Brionischen Inseln und des Hafen von Pola in Istrien ;* Verh. k. geol. Reichsanstalt, 3, 1867.
OESTERREICHER T., *Meeresgrundproben bei Pola u. der Brionischen Inseln in Istrien ;* Verh. k. geol. Reichsanstalt, 1867 ; id., *Über die Meeresgrundaufnahme im Golfe Triest,* ib., 1868 ; id., *Tiefsonden u. Meeresgrundproben aus dem Adriatischen Meere,* ib., 1868 ; id., *Sondirungen im Adriatischen Meere ;* ib., 1869.
SZALANCZY K., *Der Grundboden der Adria ;* Az Adriafenéktalja, Debrecen, 1929.

di 9 - 20 m tra i fondi sabbiosi (St. 149 - 157), per spingersi poi al largo e raggiungere davanti ad Ancona un'ampiezza di c. 50 miglia (St. 269) ed una prof. di 70 - 86 m. La fascia fangoso-melmosa si assottiglia bruscamente presso San Benedetto del Tronto per attraversare poi l'Adriatico e raggiungere, tra Giulianova e Vasto, il Bacino di Pomo a prof. di 235 - 243 m, lambendo anche la costa dalmata presso l'Isola di Zuri a prof. di 185 - 218 m (St. 384 - 385).

Altre zone a fondi melmosi s'incontrano nel Golfo di Trieste, nella Baia di Sicciole, nel Canale di Leme, nel Canale d'Arsa, nel Golfo di Fiume, ove raggiungono i 63 m, nel Vallone di Cherso a profondità di 54 m ed infine a sud dell'Isola di Lissa sino all'altezza di Lagosta - Pelagosa a prof. di 60 - 70 m.

In aree limitate s'incontrano infine fondi fangosi, duri, ricchi di detriti: al largo della costa istriana sino a 23 miglia dalla costa occ., ove si mescolano ai fondi melmosi a profondità di 31 - 36 m, tra Cervia e Rimini a profondità di 8 - 9 m e nel Quarnero a prof. di 48 - 50 m ; nel Canale di Selve e di Zara e nel Canale di Mezzo sino a Sebenico a prof. di 60 - 65 m, risultano fangoso-sabbiosi, assai ricchi di detriti, accumulati dal gioco delle correnti. Inoltre a 15 miglia al largo di San Benedetto del Tronto, ove s'insinuano tra i fondi melmosi ad occ. e sabbiosi ad or., a prof. di 86 - 98 m.

Condizioni idrografiche dell'Alto e Medio Adriatico.

Questo cenno è stato compilato in base ai dati idrografici raccolti durante le crociere della « Najade » (I - IV nel 1911, VIII - XI nel 1913 e XII nel 1914) e del « Ciclope » (I - III nel 1911, VI - IX nel 1913 e X nel 1914) e per quanto riguarda l'Alto Adriatico in base ai dati raccolti dall'Istituto di Biologia marina di Rovigno, che abbracciando un lungo periodo (1920 - 1943) e basandosi su di un gran numero di osservazioni, sono di fondamentale importanza per la conoscenza delle caratteristiche idrografiche di questo bacino (1).

Nell'andamento termico annuo dell'Alto Adriatico si possono osservare di regola minimi in febbraio e massimi in agosto, che corrispondono a o m al ciclo stagionale della T. dell'aria; negli strati inferiori gli estremi sono invece spostati rispetto ad essa, in modo che ad es. il massimo termico sul fondo si verifica in ottobre, dunque con un ritardo di due mesi, mentre nei mesi freddi cioè da XI a III si osserva a tutte le quote l'omotermia. Ad es. per il perio-

---

(1) *Bollettino delle crociere periodiche - Bericht über Terminfahrten, Oesterr. Teil,* 1912 - 1915 ; Ricerche Italiane, 1912 - 1914.
DE MARCHI L., *Risultati fisico - chimici delle prime cinque crociere adriatiche,* Mem. 3 del R. Com. Talass. It., 1911.
PICOTTI - VATOVA, *Osservazioni fisiche e chimiche periodiche nell'Alto Adriatico* (1921 - 33); Thalassia, Vol. V, Nr. 1. 1942.
VATOVA A., *Osservazioni idrografiche periodiche nell' Alto Adriatico* (1937-44); Nova Thalassia, Vol. I, Nr. 2, 1948.

do 1921 - 25 e 1929 - 33, la T. media dell'aria a Rovigno fu di 14,1° rispettivamente di 13,5° e quella dell'acqua ad 1 miglio al largo di Rovigno di 15,7° rispettivamente di 15,5°; per il 1937 - 43 la T. dell'aria fu di 13,8° e quella dell'acqua di 15,3° (differenze 1,6 - 2,0 - 1,5); per tutto il periodo di osservazione (17 anni) di 13,8° rispettivamente di 15,5° (differenza 1,7°).

Dei dati raccolti durante le crociere periodiche, effettuate nel 1911 - 14 dalla Commissione Internazionale permanente per lo studio dell'Adriatico con le navi Ciclope e Najade ed ai quali può ricorrere chi desideri maggiori particolari, sono stati presi in considerazione quelli di T. e S. delle trasversali: Venezia - Rovigno, Ravenna - Lussino, Ancona - P.te Bianche, Ortona - Sebenico, Rodi-Curzola, che interessano l'Alto ed il Medio Adriatico da noi esplorati. I dati quivi raccolti sono stati parzialmente elaborati dal De Marchi e quelli del Basso Adriatico dal Castiglioni (1).

L'esame dei dati raccolti nella stessa Stazione in più crociere, ma a lunghi intervalli, cioè in II, V, VIII e XI e ripetuti per alcuni anni soltanto, ci dimostra, che la T. superficiale nei mesi freddi, cioè da novembre a febbraio, è più bassa e nei mesi caldi, cioè da maggio ad agosto, più elevata lungo la costa occ. che non lungo la costa or. ed inoltre che va aumentando da N verso S. La T. raggiunge il minimo in febbraio ed il massimo in agosto, se anche presso la costa occ. sia alle volte antecipato a maggio. Mentre ad es. tra Venezia e Ravenna la T. superficiale risulta in febbraio di 7°, presso il Gargano è di 11,3° e lungo la costa or. a Rovigno di 9,1°, a P.te Bianche di 11,2°, presso Curzola di 13,7°. In agosto invece la T. è pr. Venezia di 23,3°, pr. Ravenna di 23,6°, pr. il Gargano di 23,9°, a Rovigno di 24,2°, a P.te Bianche di 22,9°, pr. Curzola di 23,4°. La differenza tra i minimi invernali ed i massimi estivi risulta quindi in superficie molto accentuata nell'Alto Adriatico e lungo la costa occ. (9,1 - 24,2 ; 6,0 - 23,3 ; 8,6 - 23,7 ; 10,9 - 24,3 ; 11,3 - 23,9) e molto meno lungo la costa or., dove la T. sale lentamente da II ad VIII (11, 5-22,5; 11,2 - 22,9 ; 12,6 - 23,4 ; 13,7 - 23,4).

La T. va diminuendo con la profondità eccettuati i mesi freddi, durante i quali verso la costa risulta di solito negli strati inferiori alquanto più elevata che negli strati superficiali (9,2° sul fondo e 9,1° in superficie, rispettivamente 11,7 e 9,7; 9,2 e 8,6 ecc.) o vi regna l'omotermia, che può estendersi al largo anche a strati profondi per i più vivaci moti convettivi, conseguenza del prolungato raffreddamento.

In primavera gli strati superficiali si riscaldano, seguendo con ritardo il graduale elevarsi della T. dell'aria, e si verifica quindi un'accentuata anatermia caratterizzata negli strati superficiali da uno spiccato gradiente termico, che diminuisce in profondità. Durante i mesi estivi, aumentando la T. di super-

---

(1) Castiglioni Br., *Sulla circolazione dell'Adriatico ;* Rendiconti R. Acc. Naz. Lincei, Vol. VII. Serie 6, I e II Sem., 1928.
De Marchi L., l. c.

ficie e quindi l'evaporazione, si verifica una concentrazione di sali e l'acqua aumentando il suo peso specifico discende negli strati inferiori e si determina uno strato di salto anatermico tra 10 e 20 m, mentre gli strati superficiali sono quasi omotermi. In autunno, mentre in superficie si verifica la quasi omotermia, caratteristica dei mesi invernali, negli strati più profondi continua l'anatermia estiva.

Nella salinità dell'Alto Adriatico si osservano pure oscillazioni periodiche, ma invertite rispetto alla T.; difatti la S. massima (37,86°/₀₀) si verifica in febbraio e la minima (36,89°/₀₀) in agosto. La S. aumenta con la profondità ma nei mesi freddi varia poco dalla superficie al fondo, mentre la differenza va accentuandosi sino ad agosto, per ridursi di nuovo all'avvicinarsi del periodo invernale. L'apporto d'acqua dolce lungo la costa occ. spesso notevole e dovuto ai deflussi dei fiumi maggiori, si manifesta al massimo in VI (6,84 miliardi m^3) ed influisce sulla salinità superficiale, ripercuotendosi anche verso la costa istriana, dove la S. scende in VIII in superficie a 36,03°/₀₀, mentre quelli autunnali hanno di solito ben scarsa importanza sull'andamento della salinità. Le variazioni di S. sono ad occ. molto irregolari con minimi in V e massimi talvolta in VIII ed il tenore salino va elevandosi da N verso S. Lungo la costa or. i minimi si verificano quasi sempre in VIII coincidendo coi massimi di T., ma le variazioni stagionali si fanno sempre meno accentuate procedendo da N verso S.

Da un esame più particolareggiato delle singole trasversali limitato anche a poche stazioni, si rileva che nella I Trasversale la T. segue l'andamento normale con massimi estivi in agosto a 0 m di 22,03 - 25, 6° ed a 30 m di 18,7 - 14,6°, spostati alle volte al settembre. I minimi si verificano sempre in febbraio con 6,1 - 9,2 a 0 m e 6,9 - 9,2 a 30 m. La S. ha un andamento irregolare specialmente ad occ. con forti squilibri in superficie e minimi in V-VIII (31,6-35,9 /₀₀), talvolta anche in II (36,2°/₀₀), sul fondo da V - II (36,6 - 37,3°/₀₀) e massimi a 0 m in II (37,7 - 38,1°/₀₀) e sul fondo da V - VIII (37,7 ; 38,2 ; 38,3°/₀₀).

Nella II Trasv. la T. superficiale raggiunge il suo acme regolarmente in VIII con 21,1 - 25,7° e sul fondo (40 - 50 m) in XI con 15,6 - 17,5° ; i minimi si verificano in II a 0 m con 9,3 - 12,5°, sul fondo con 8,9 - 11,3°. Caratteristico è il precipitare della T. di fondo dai massimi di novembre ai minimi di febbraio per poi gradatamente risalire. L'andamento della S. superficiale è verso la costa occ. molto irregolare con minimi di 32,3-33,4-34,1-34,5°/₀₀ in V, VIII, IX, XI e massimi di 37,1 - 38,2°/₀₀ in febbraio e talvolta in novembre, verso la costa or. si osservano invece minimi in VIII (36,02 °/₀₀) e massimi da XI - II (37,8 - 38,6°/₀₀). Sul fondo invece la S. subisce oscillazioni ben lievi lungo tutta la trasversale (37,5 - 38,8°/₀₀).

Nella III Trasv. posta al limite tra Alto e Medio Adriatico, la T. segue sia in superficie sia sul fondo l' andamento regolare che si verifica anche nell' Alto Adriatico con massimi di 21,7 - 25,1° in VIII e minimi di 7,6 - 12,8° in febbraio. Nella S. verso la costa occ. i massimi di 37,3- 37,6°/₀₀ si verificano regolarmente in febbraio, i minimi di 34,7 - 36,1°/₀₀ da maggio a novembre, lungo

la costa or. e sul fondo invece la S. non subisce che lievi oscillazioni da 37,0 - 38,7‰; da 37,3 - 38,2‰ e da 38,0 - 38,7‰.

Di particolare interesse è la IV Trasv. che abbraccia anche il caratteristico Bacino di Pomo, il noto sprofondamento del Medio Adriatico. La T. superficiale segue l'andamento normale, mentre negli strati più profondi (50 m) i massimi sono spostati a IX ; sotto i 100 m la T. è in tutte le stagioni pressochè stazionaria con leggeri massimi in XI e minimi in II : a 100 m di 10,2 - 13,3 ; 12,1 - 13,2; 11,09 - 14,9; a 150 m di 11,2 - 12,8; 12,2-12,9; 11,3 - 14,7°; a 200 m 11,2 - 11,6 ; 10,9 - 11,9; 10,7 - 11,4°; a 250 m 10,9 - 11,5; 10,6 - 11,1°. Nella S. di superficie si possono constatare massimi di 37,14 - 38,66‰ in XI - II e minimi di 36,0 - 38,62‰ in V - VIII, mentre sotto ai 50 m la S. permane elevata e subisce oscillazioni assai modeste: a 50 m 37,92 - 38,37‰, 38,10 - 38,71 ; 38,49 - 38,70 ; a 100 m 37,99 - 38,45 ; 38,19 - 38,33 ; 38,39 - 38,71 ; a 200 m 38,31 - 38,46 ; 38,19 - 38,37 ; 38,21 - 38,64 ; a 250 m 38,28 - 38,46 ; 38,30 -38,37; 38,31 - 38,40‰. Nel Bacino di Pomo ha dunque luogo una stagnazione dell'acqua che perdura degli anni, come dimostrano anche le basse percentuali di O_2 disciolto negli strati più prossimi al fondo.

Lungo la V Trasv. mentre la T. di superficie segue l'andamento normale con minimi in febbraio (11,14 - 12,58 ; 11,49 - 12,42; 11,36 - 14,88°) e massimi in agosto (24,56 - 25,56 ; 23,48 - 23,82 ; 22,2 - 22,4°) e negli strati inferiori in novembre (15,55 - 18,46 ; 17,31 - 18,51°), la S. raggiunge il minimo in maggio (36,87 - 38,17 ; 36,31 - 38,17 ; 37,95 - 38,40‰), raramente in agosto (37,53 - 38,04‰), e il massimo in agosto - novembre (37,88 - 38,24 ; 37,86 - 38,32, rispettivamente 37,48 - 38,35 ; 38,37 - 38,58‰). È dunque evidente l'influsso dell'acqua del Mar Jonio. In profondità invece la S. permane con deboli oscillazioni tra 38,13 - 38,78‰ e precisamente a 50 m tra 37,94 - 38,44 ; 38,16 - 38,66 ; 38,30 - 38,78‰; a 100 m 38,13 - 38,58 ; 38,19 - 38,39 ; 38,35 - 38,78‰; a 150 m 38,22 - 38,51 ; 38,26 - 38,42 ; 38,68 - 38,77‰; a 200 m 38,28‰.

La T. dell'acqua nell'Adriatico subisce dunque in superficie nel corso delle stagioni oscillazioni molto forti specialmente nella sua parte sett. più bassa e nella zona costiera : in febbraio-marzo si hanno T. di 5 - 6° nel Golfo di Trieste, di 9 - 10° nel Quarnero, di 9,1 - 9,3 a Rovigno, di 10-11° nel Bacino di Pomo, di 12-13° nel Basso Adriatico. Inoltre mentre nell'Alto Adriatico, poco profondo ha luogo un raffreddamento di tutta la colonna d'acqua, nel bacino di Pomo e nel Basso Adriatico, ciò avviene soltanto sino ad una data profondità (100 m); essi costituiscono perciò enormi serbatoi di calore, che nei mesi freddi lo dispensano agli strati sovrastanti. Nel Quarnero si osservano d'estate T. di fondo di c. 10°, dovute all'acqua di superficie raffreddatasi durante l'inverno e discesa quindi sul fondo, non a sorgenti sottomarine d'acqua dolce.

La salinità invece, trattandosi di un mare interno con scarsi apporti d'acqua dolce ed elevata evaporazione, presenta valori piuttosto alti, che a prescindere dalla parte sett. dell'Alto Adriatico e dalle zone costiere occ. ove si hanno gli apporti dei fiumi maggiori, oscilla tra 35 - 39‰; sul fondo si va accumu-

lando l'acqua più densa e più salsa con valori di 37,5 - 38,8‰ e nel Basso Adriatico di 39‰.

Riguardo alle sostanze nutritive è nota la povertà del Mediterraneo e di riflesso dell'Adriatico, come dimostrano le ricerche compiute a Rovigno ed a Spalato (1), dalle quali risulta che nell'Alto Adriatico si ha un contenuto medio per mc. di appena 0,15 mg atomo di P e 6,4 mg atomo di N. Le combinazioni inorganiche di P e N (fosfati, NH_3, nitriti e nitrati) raggiungono i massimi valori d'inverno, mentre d' estate si riducono a valori imponderabili almeno negli strati superficiali, invece sul fondo si vanno accumulando piccole quantità di sostanze azotate. Il P non si annulla mai del tutto, ma è presente in quantità minore sia perchè contribuisce in maggior misura dell'azoto alla costruzione di organismi, sia per il suo più rapido processo di mineralizzazione.

Purtroppo mancano dati su altre località adriatiche, ma è evidente che in ambienti speciali, come p. es. dinanzi alle lagune e presso alle foci dei fiumi, che convogliano in mare aperto sostanze organiche in abbondanza, la loro quantità dovrebbe essere maggiore, mentre dovrebbe diminuire da nord verso sud ed essere nella zona costiera maggiore che non al largo.

Correnti. — Nell'Adriatico possiamo distinguere in generale una corrente ascendente che dal Mar Jonio entra per il Canale di Otranto nell'Adriatico, lambisce la costa or., deviando, dove incontra gli ostacoli costituiti dalle isole dalmate, dei rami laterali verso ovest, penetra nel Golfo di Trieste e discende lungo la costa occ. per rientrare nell'Jonio. Questo schema in realtà non è così semplice perchè a complicare la corrente principale si aggiungono le correnti di marea, quelle dovute ai venti predominanti di bora e di scirocco, che possono o ritardare o accelerare la corrente, che di solito ha una velocità di c. 3 km orari, quelle dovute ai moti convettivi, che hanno grande importanza biologica ecc. Le correnti contribuiscono inoltre alla distribuzione degli organismi sia planctonici e nectonici, sia bentonici, poichè trasportano lontano non solo le loro larve, ma anche gli organismi stessi. Nel Golfo di Trieste ad es. non è raro osservare *Aurelia, Rhizostoma, Aequorea, Cestus veneris, Orthagoriscus mola* e *Trachypterus taenia;* a Rovigno vennero talvolta catturati esemplari di *Ranzania truncata* specie molto rara nell'Adriatico e nel 7 - 8 del 1936 numerosi esemplari di *Tremoctopus violaceus* (2), per citare solo alcuni esempi.

---

(1) NÜMANN W., *Der Nährstoffaushalt in der nordöstlichen Adria;* Thalassia, Vol. V, fasc. 2, 1941.
ERCEGOVIC A., *Température, salinité, oxygène et phosphates dans les eaux de l'Adriatique or. moyen* Acta Adriatica, Spalato, Nr. 5, 1934 ; ID., *Études qualitative et quantitative du phytoplankton dans les eaux costières de l' Adriatique or. moyen au cours de l'année* 1934, ib., N. 9, 1936 ; ID., *Weitere Untersuchungen über einige hydrographische Verhältnisse und über die Phytoplanktonproduktion in den Gewässern der östlichen Mitteladria,* ib., Bd. II, Nr. 3, 1940.

(2) KRAMER G., *Einige Beobachtungen an Tremoctopus violaceus* D. Ch.; Note Ist. Biolog. Rovigno, Vol. I, Nr. 25, 1937.

Colore e trasparenza. — L'acqua dell'Adriatico è molto trasparente e del più puro azzurro, che è però indice di povertà di organismi. Pochi in verità sono i dati sulla sua trasparenza: presso Rovigno in base a 237 misurazioni eseguite col disco Secchi dal 1929 al 1933 (1) risulterebbe che esso scompare tra 5 e 25,5 m, senza seguire apparentemente alcuna legge; segnamo i minimi ed i massimi osservati in cinque anni: 1929 11,5 (I) e 25,5 m (III), 1930 5 (III) e 25 m (II), 1931 9,5 (II) e 20 (VII), 1932 10,5 (XI) e 23,5 (IX), 1933 6 (XII) e 22,5 m (VII). Presso Salvore il disco scomparirebbe sec. il VIEZZOLI (2) a 21,5 m, pr. Lissa a 40,5 m, pr. Cazza a 32 m.

La fauna bentonica.

Le svariate specie bentoniche viventi nell'Adriatico a partire dalle sue coste, che sono ad or. rocciose e precipiti, ad occ. per lo più sabbiose e piatte — eccetto qualche breve tratto roccioso — e rinvenute nei saggi di fondo raccolti con prendisaggio Petersen, sia durante le varie crociere nell'Alto e Medio Adriatico (417 saggi), sia nella zona di Rovigno (592 saggi), risultano meno numerose di quelle effettivamente esistenti in questo mare (375 contro un migliaio). Si deve però tener presente, che vi mancano numerose specie esclusivamente costiere, tra cui quelle viventi sulle roccie ed appartenenti all'epimeso - ed endo-liton e le meridionali proprie del Basso Adriatico da noi non ancora esplorato. Tenemmo inoltre conto soltanto delle specie rinvenute vive e non delle loro spoglie - e ciò vale in particolare per i Molluschi - e non tutte sono state determinate.

Con queste ricerche quantitative la superficie effettivamente esplorata è molto esigua, cioè di appena 180 m^2 in confronto con l'enorme distesa del fondo marino (132000 Km^2). Anzi considerando questo fatto la percentuale del 42% di specie viventi rinvenute nei saggi appare abbastanza alta.

Le specie da noi raccolte ammontano dunque a 271, che aggiungendovi quelle pescate finora soltanto a Rovigno, zona studiata abbastanza a fondo, salgono a 375; di queste 178 sono comuni tanto all'Adriatico che alla zona di Rovigno, 104 sono proprie di Rovigno e 93 dell'Adriatico.

Le specie determinate sono riportate integralmente nelle Tabelle I - V, ove abbiamo riunito varie notizie biologiche, desunte per lo più da nostre osser-

---

(1) VATOVA A., *L'anormale regime fisico - chimico dell'Alto Adriatico nel* 1929 *e le sue ripercussioni sulla fauna;* Thalassia, Vol. I, Nr. 8, 1934. ID., *Osservazioni sul regime termo - alino dell'Adriatico presso Rovigno nel* 1930 - 31; Note Ist. Biolog. Rovigno, Vol I, Nr. 9, 1933.
PICOTTI - VATOVA, *Osservazioni fisiche e chimiche periodiche nell'Alto Adriatico* (1920 - 38); Thalassia, Vol, V, Nr. 1, 1943, Tab. VI e VII (1932 - 33).

(2) VIEZZOLI F., *L'Adriatico,* 1901.

vazioni e riferentisi quindi all' Adriatico, alle quali può ricorrere chi desideri maggiori particolari, anche perchè la maggior parte dei lavori esistenti e su singoli gruppi e sulla fauna adriatica in genere, sono di solito muti in proposito. L'epoca della riproduzione ad es. è per la maggior parte delle specie bentoniche ancora sconosciuta e ciò vale anche per gruppi ben studiati come i Policheti. In molti casi gli Aa. si limitano ad elencare le località di rinvenimento, se pur lo fanno, senza però distinguere, come avviene per i Molluschi, se si tratta di es. vivi o di gusci e valve vuote e ciò si può osservare purtroppo anche in recenti lavori sulla fauna adriatica (1). La distribuzione geografica dei Molluschi adriatici andrebbe quindi riveduta tenendo conto soltanto delle specie rinvenute vive, poichè le spoglie possono venir trasportate anche lontano dalle correnti sottomarine o dai Paguridi abitanti le conchiglie di svariati Gasteropodi o per altre cause. Nella St. 178 (a 12 miglia al largo di Rovigno) ad es. abbiamo rinvenuto assieme ad *Aporrhais*, *Turritella*, *Cardium*, varie conchiglie di *Planorbis marginatus* Drap. e di *Planorbis* (*Coretus*) *corneus* L. (det. PIERSANTI), specie palustri proprie degli stagni interni. Anche a Rovigno rinvenimmo più volte al largo conchiglie di *Helix pomatia* abitate da *Paguristes oculatus* ecc.

Uniche eccezioni sono date dal GRAEFFE (2), che nella sua fauna marina del Golfo di Trieste, aggiunge svariate notizie sulla biologia delle singole specie e dal LORENZ (3), che raggruppa addirittura le specie del Quarnero in biocenosi, lavoro notevole per quell'epoca.

Gli es. vivi catturati col prendisaggio vennero contati e pesati specie per specie ed i dati riportati integralmente nelle Tabelle VII - XXXVII, che ci dànno Stazione per Stazione il numero ed il peso degli animali vivi rinvenuti su di una superficie di 0,1 o 0,2 m^2, da cui si può con facilità ricavare il numero degli es. per m^2 ossia la densità locale. Abbiamo quindi disponibili buon numero di dati quantitativi esatti, poichè riferibili sempre a determinate unità di superficie, che cercheremo di utilizzare ai fini di un'interpretazione del tutto obbiettiva delle osservazioni fatte e ricavarne importanti conclusioni sulla distribuzione verticale ed orizzontale degli animali bentonici ed anche sulla loro biologia.

Distribuzione batimetrica delle specie bentoniche adriatiche.

Prendendo in considerazione la profondità alla quale vivono e dove si incontrano in buon numero di individui, tutte le specie si possono distinguere

(1) COEN G., *Nuovo saggio di una Sylloge Molluscorum adriaticorum ;* Mem. 240 R. Com. Talass. It., 1937.

(2) GRAEFFE E., *Übersicht der Seethierfauna des Golfes von Triest ;* Arb. Zool. Inst. Wien, T. III, IV, V, VII, XIII, XIV, XV, 1881 - 1905.

(3) LORENZ J. R., *Physikalische Verhältnisse und Verteilung der Organismen im Quarnerischen Golfe,* 1863.

sec. l'ODHNER (1) in due grandi gruppi: stenobate ed euribate. Le prime occupano un'area ristretta, essendo limitate ad una determinata prof. e vengono perciò suddivise in epibate, che vivono su bassi fondali e corrispondono alle specie cosidette litorali o costiere (2) ed in ipobate, che prediligono acque più profonde e vengono dette anche alitorali; le specie euribate invece vivono a varie profondità e sopportano senza danno variazioni anche notevoli di T, S, O_2, intensità luminosa, pressione, ecc; hanno quindi un'area di diffusione molto più ampia. Per l'Adriatico possiamo inoltre aggiungere un quarto gruppo di specie che hanno il loro optimum, s'incontrano cioè in buon numero di es., tra i 15 ed i 40 m ed assai di rado risalgono nella zona costiera propriamente detta, cioè sopra i 15 m o scendono al di sotto dei 50 m e che chiameremo mesobate. Si accostano alle euribate, ma la loro area di diffusione è più limitata e costituiscono piuttosto un ponte di passaggio tra ipobate ed epibate. È ovvio che un limite netto tra un gruppo e l'altro non esiste - anzi non poche specie ci lasciarono a lungo dubbiosi a qualche categoria ascriverle - e l'appartenenza d'una specie all'uno o all'altro gruppo possa variare da mare a mare o addirittura da costa a costa.

Prendendo in considerazione tutte le specie determinate e gli individui e distribuendoli per quote e per categorie batimetriche e riducendo i dati così ottenuti ad un'unica unità di superficie, ossia a 10 m^2 per avere dei dati confrontabili tra loro, si otterrebbe il seguente schema generale, ove i Nr. tra parentesi indicano quelli degli individui:

Quota		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-75	75-100	100-150	150-280
tot.	sp.	106	120	128	126	108	62	80	61	78
	ind.	(2790)	(3461)	(1179)	(869)	(759)	(433)	(260)	(145)	(181)
epibate	sp.	68	39	21	12	11	5	6	4	0
	ind.	2544	2753	123	18	51	14	16	7	0
mesobate	sp.	10	49	62	70	65	34	28	2	0
	ind.	34	309	648	576	509	214	79	3	0
ipobate	sp.	0	2	7	6	8	6	15	20	43
	ind.	0	12	24	42	67	66	87	74	119
euribate	sp.	28	30	38	38	24	17	31	35	34
	ind.	212	387	384	233	132	139	78	61	57

(1) ODHNER N. H., *Die Molluskenfauna des Eisfjordes; Zool. Ergebn. der Schwedischen Exped. nach Spitzbergen* 1908; K. Svensha Vet. Ak. Handlingar, Bd. 24, Nr. 1, 1915.

(2) VOLZ P., *Kann die Flachwasserfauna des Mittelmeeres als Warmwasserfauna charakterisiert werden?;* Int. Revue d. Hydrobiologie, Bd. 40, 1940, pp. 209-248.

Si osserva che il numero complessivo delle specie subisce un lieve aumento da 10 - 30 m, poi va gradatamente diminuendo, ma tra 75 - 100 m si riscontra un rialzo abbastanza notevole, dovuto di certo ad afflusso di specie ipobate, che risalgono verso quote meno profonde. Qui probabilmente si trova il limite tra le specie alitorali e le litorali, mentre quello delle mesobate sta tra 30 - 50 m. Il maggior numero di specie appartiene alla categoria delle mesobate, fatto in se naturale considerando che la zona di fondo, contornante ad una certa distanza la costa, costituisce un ambiente favorevole allo sviluppo di molti organismi, essendo l'acqua più trasparente e non intorbidata da sedimenti sollevati dal fondo come nella zona costiera soggetta all'impeto delle onde, meno brusche le oscillazioni di T. e S., abbondante l'ossigeno, buona ancora l'intensità luminosa, ecc., ciò che non si riscontra in acque più profonde; perciò il numero delle specie ipobate è piuttosto scarso. Le specie euribate sono numerose e date per lo più da Policheti, molti dei quali hanno anche un'ampia distribuzione geografica — ciò conferma la regola di Forbes, che le specie largamente diffuse appartengono alla categoria delle euribate — o sono addirittura cosmopoliti. Scarse sono invece nei nostri saggi le specie epibate, che però s'incontrano talvolta in gran numero di individui.

Il maggior numero di specie si avrebbe nell'Adriatico tra 20 - 40 m; le specie epibate vanno, com'è ovvio, costantemente diminuendo da 0-150 m, le ipobate all'inverso tra 280-10 m; le mesobate raggiungono il loro acme tra 30-40 m, mentre le euribate s'incontrano in numero pressochè eguale a tutte le quote, eccetto una diminuzione tra 50 - 75 m.

Il numero complessivo degli individui raggiunge il massimo tra 10 - 20 m ed è dovuto a specie epibate, che trovano quivi il loro optimum e s'incontrano in gran numero di esemplari, come ad es. *Chione gallina* ed *Owenia fusiformis*, poi diminuisce abbastanza rapidamente sino a 150 m ; si verifica quindi un lieve aumento per afflusso di specie ipobate. Gli individui appartenenti a specie mesobate sono numerosi tra 20 - 30 m, poi diminuiscono lentamente sino a 50 m, rapidamente oltre i 50 m. Gli individui euribati sono più numerosi tra 10 - 30 m e dopo i 75 m subiscono una diminuzione, ma il loro numero permane quasi costante alle altre quote.

I Molluschi raccolti comprendono 85 specie (15 Gasteropodi, 1 Opistobranchio, 3 Scafopodi, 66 Pelecipodi) ed appare degno di nota il fatto che i Gasteropodi vivi rinvenuti nei saggi non superano il 6% delle specie esistenti nell'Adriatico (310 sec. il Carus, 469 sec. il Coen), mentre i Pelecipodi raggiungono il 35% delle specie esistenti (176 sec. il Carus, 255 sec. il Coen). Anche nella zona di Rovigno del resto, che venne accuratamente esplorata da valenti malacologi, i Gasteropodi vivi da noi raccolti col prendisaggio costituiscono appena il 13% delle 164 specie note per la zona, mentre i Pelecipodi su 143 specie raggiungono il 48%. Ciò significa che la maggior parte dei Gasteropodi vive in prossimità della costa; pochi, per lo più predoni o necrofagi, s'incontrano assai sparsi al largo, ma la loro cattura col prendisaggio è accidentale.

Tra i Gasteropodi la specie più diffusa è la *Turritella communis* (13,2 es. per m^2), che in varie stazioni si rinviene in massa e ciò dimostra che dà realmente origine ad una zoocenosi ben definita denominata appunto *Turritella ;* seguono *Dentalium dentale, Aporrhais pes pelecani* ecc., mentre le altre specie sono state raccolte in numero esiguo di es. I Pelecipodi appaiono più ampiamente distribuiti : nella zona costiera incontriamo in numerosi individui *Venus gallina, Angulus nitidus, A. incarnatus, Pharus legumen, Ensis ensis;* mentre *Corbula gibba, Nucula nucleus, Tellina distorta, T. donacina, Cultellus adriaticus* si spingono anche al largo.

È un fatto accertato, che varie specie epibate (*Cerithium vulgatum, Hadriania Brocchi*) e mesobate (*Turritella, Murex brandaris*) lungo la costa or. possono discendere a notevoli profondità e raggiungere talvolta anche i 100 m. L'ipobatismo - così venne chiamata la tendenza di specie epibate e mesobate a spingersi a prof. notevoli - che dapprima ci parve isolato, è invece comune tra i Pelecipodi ; difatti lungo la costa or. s'incontrano tra 30-50 m : *Gastrochaena dubia, Angulus nitidus ; tra* 50 - 100 m : *Tapes aureus, T. pullastra, Ensis siliqua, Modiola barbata, Abra alba, Mactra corallina;* oltre 100 m: *Angulus planatus.* Tra le specie mesobate, che possono scendere a 50 - 100 m ricorderemo : *Tapes geographicus, Ensis ensis, Tellina distorta, T. donacina. T. serrata, Cultellus adriaticus, Thracia pubescens, Pitar rudis, Lucina spinifera, Psammobia faeroensis, Lima hians, Gouldia minima,* ecc..

Tra i Gasteropodi le specie epibate costituiscono il 47,3%; le mesobate ed euribate assieme il 53% e vi mancano le ipobate. Il maggior numero di specie si incontra nella zona litoranea (0 - 20 m), di individui tra 20 - 40 m, ove predominano le specie mesobate ed in particolare la *Turritella,* mentre sotto i 100 m sono ben rari. Nei Pelecipodi le specie mesobate sono numerose (47%), le epibate e le euribate ci dànno assieme il 47%, le ipobate sono invece scarse. Il maggior numero sia di specie sia di individui si riscontra nella zona litorale ed è dato dalle specie epibate (*Chione gallina, Syndosmya alba, Angulus nitidus*), che vanno poi riducendosi rapidamente con l'aumentare della profondità.

Dei Vermi sono state catturate più della metà delle 207 specie esistenti nell'Adriatico e precisamente 106 Policheti, 1 Nemertino, 6 Sipunculidi, 1 Enteropneusto, oltre a varie specie non determinate. Molto comuni ed ampliamente diffuse appaiono le specie seguenti : *Nephthys Hombergii, N. Lystricis, Marphysa Bellii, Lumbriconereis impatiens, Glycera Rouxii, Notomastus latericeus, Maldane glebifex, Sternaspis scutata, Aspidosiphon clavatus* ed infine l'*Owenia fusiformis,* che s'incontra nella zona costiera talvolta in quantità enormi e ci dà la più alta densità individuale per m^2 (42,2), non superata da nessun' altra specie adriatica.

Anche nei Policheti si riscontra l'ipobatismo sia in specie epibate quali : *Euclymene Oerstedi, Stylarioides monilifer, Lagisca extenuata, Owenia fusiformis, Sabella Fabricii, Leiochone clypeata, Armandia polyophthalma,* sia in specie mesobate quali : *Glycera lapidum, Euclymene palermitana, Syllis cornuta, Sthene-*

lais Boa, Eunice vittata, Nematonereis unicornis, Pectinaria belgica, Tharix multibranchiis, Praxillella gracilis, Aricidea Jeffreysii, Leanira Yhleni, Aricia Cuvieri, Marphysa Bellii, Ninoë Kinbergi, Vermiliopsis infundibulum, Aspidosiphon clavatus.

Il gruppo più numeroso è dato dalle mesobate, che formano il 53,5%, cui seguono le epibate col 23,7%, le euribate col 15%, mentre solo 9 specie risulterebbero ipobate. Il numero delle specie tra 0 - 50 m è quasi eguale alle varie quote ; quello degli individui invece è massimo nella zona litoranea tra 10 - 20 m ed è dato in gran parte da *Owenia fusiformis,* mentre tra 20 - 30 m è già ridotto ad $^1/_6$ e va ancora diminuendo con la profondità.

Degli Echinodermi sono state raccolte 31 specie su 58 date come esistenti nell'Adriatico, dunque quasi il 53%. Molto diffuse risultano *Amphiura chiajei* e *Labidoplax digitata;* meno comuni pur presentandosi qua e là in numerosi individui sono invece *Ophiothrix quinquemaculata, Amphiura filiformis, Ophiura albida, Ophiopsila aranea, Schizaster canaliferus.*

La maggior parte degli Echinodermi (55 %) appartiene alle specie mesobate ed appena il 35 % alle euribate ed ipobate, mentre solo 3 specie sarebbero epibate. L'ipobatismo si constata nell'*Echinocardium mediterraneum,* specie epibata e nelle seguenti specie mesobate : *Antedon mediterranea, Palmipes membranaceus, Schizaster canaliferus, Cucumaria elongata, Phyllophorus urna, Holothuria forskali, Stichopus regalis.* Il maggior numero di specie s'incontra tra 20 - 40 m, di individui tra 30 - 50 m. Numerose specie ipobate possono risalire sino a 30 m, anzi tra 30-50 m ne troviamo in numero maggiore che non tra 50 - 250 m.; tale fenomeno venne chiamato epibatismo.

Tra i Decapodi si rinvennero 36 specie ossia il 25 % di quelle conosciute per l'Adriatico, che ammontano a 143 sec. il PESTA; tra gli Stomatopodi 1 specie soltanto, ma vari Isopodi ed Amfipodi non vennero determinati. Le specie più diffuse sono : *Callianassa pestae* De Man (*C. pontica* Czern.), *Upogebia litoralis, Alphaeus ruber;* le altre s'incontrano per lo più in numero esiguo poichè vivono sparse sul fondo. Le mesobate costituiscono il 32%, le epibate ed euribate il 51% le ipobate appena il 16%. L'ipobatismo si verifica specialmente in *Lysmata seticaudata* e *Macropodia rostrata* che sono epibate; in *Athanas nitescens, Jaxea nocturna, Eurynome aspera, Ebalia cranchi,* che sono mesobate. Il numero delle specie subisce alle varie quote oscillazioni lievi, mentre il maggior numero di individui si avrebbe tra 50 - 100 m.

Cenno sulla distribuzione geografica delle più comuni specie bentoniche.

La distribuzione geografica orizzontale e verticale di tutte le specie bentoniche rinvenute nei saggi è riportata nelle Tabelle I-V (vedi Stazioni e prof.), mentre quella delle specie più diffuse ci è data dalle Tavole II - VIII. Si è sempre tenuto conto soltanto degli es. vivi e ciò vale soprattutto per i Molluschi,

come si è detto. Difatti poichè dalle notizie esistenti nella letteratura malacologica adriatica ben di rado è possibile sapere se trattasi di Molluschi vivi o delle loro spoglie, la loro distribuzione andrebbe completamente riveduta, come andrebbe del resto riveduta anche la sistematica, per eliminare errori ed inesattezze che si trascinano da decenni per citazione da un lavoro all'altro senza possibilità di controllo. Valga come es. la distribuzione della *Turritella* nell'Adriatico, di cui tenemmo sempre separati gli es. vivi dai morti. Gli es. vivi non oltrepassano di regola i 50 m di prof., anzi si può dire che l'area di distribuzione della *Turritella* coincide quasi con l'isobata di 50 m. Infatti a nord della linea Ravenna - Capo Promontore è estesa a quasi tutto l'Alto Adriatico, mentre più a sud è limitata alla zona costiera. Lungo la costa or. e nel Quarnero può spingersi qua e là al disotto dei 50 m. Es. morti di *Turritella* si possono invece incontrare anche oltre i 200 m : difatti ad est di Ancona l'area da loro occupata si inoltra quasi sino all'Isola Grossa ed un secondo cuneo avanza ad est di Pescara sino al bacino di Pomo. Una terza ampia zona a *Turritella* morte s'incontra tra Sebenico e Curzola e si estende sino a 15 miglia al largo di Lagosta. Non tenendo dunque distinti gli es. vivi dai morti, l'area di distribuzione della *Turritella*, e con tutta probabilità di altre specie, sarebbe molto più ampia e si estenderebbe per la *Turritella* a quasi tutto l'Adriatico meno una striscia sinuosa più o meno ampia che separa la zona occ. dall'or. E valga questo es. soltanto. Perciò la distribuzione dei Molluschi in base ai dati della letteratura malacologica appare abbastanza confusa in confronto ad es. di quella di altri gruppi. Ulteriori ricerche che ci auguriamo prossime varranno a migliorare ed a chiarire le nostre conoscenze sulla distribuzione tutt'altro che soddisfacente degli animali bentonici adriatici.

Delle 271 specie raccolte ci risultano sino ad oggi proprie della costa or. le seguenti: *Venus fasciata, Tellina serrata, Gouldia minima, Tapes pullaster, T. geographicus, Lyonsia adriatica, Ixartia distorta, Cuspidaria cuspidata, Lagisca extenuata, Nephthys inermis, Lumbriconereis rovignensis, Aricia Cuvieri, Amphictene auricoma, Eulepis Geayi, Psammolyce arenosa, Euphrosyne foliosa, Pilargis verrucosa, Nephthys incisa, Eunice Harassii, E. torquata, Marphysa sanguinea, Hyalinoecia Brementi, H. tubicola, Lumbriconereis adriatica, Arabella iricolor, Goniada norvegica, Stylarioides eruca, Armandia polyophthalma, Leiochone clypeata, Asychis Gotoi, Petta pusilla, Amage adspersa, Polycirrus aurantiacus, Sabella Fabricii, Branchiomma vesiculosum, Euchone rubrocincta, Serpula vermicularis, Vermiliopsis infundibulum, Phascolion Strombi, Ophiothrix quinquemaculata, Psammechinus microtuberculatus, Palmipes membranaceus, Ophiomyxa pentagona, Bryssopsis lyrifera, Antedon mediterranea, Leptosynapta Gallieni, Athanas nitescens, Upogebia deltaura, Galathea nexa, Typton spongicola, Callianassa denticulata, Ebalia cranchi, E. granulosa, E. tuberosa, Polycitor adriaticus.*

Le seguenti specie, pur incontrandosi anche ad occ. o molto al largo della costa or., dànno l'impressione di essere specie orientali emigrate ad occ. poichè

colà trovasi la loro area di diffusione, mentre ad occ. sono accidentali e sporadiche: *Subularia subulata, Fissurella graeca, Gibbula magus, Hadriania Brocchi, Mitrella Vatovai, Nucula sulcata, Modiola barbata, Chlamys varia, Ch. operculatis, Lucina spinifera, Venus verrucosa, Tellina balaustina, Solenomya togata, Arca noae, Lima hians, Saxicava arctica, Sthenelais Boa, Eunice vittata, Hyalinoecia Fauveli, Terebellides Stroemi, Pectinaria belgica, Aspidosiphon clavatus, Sipunculus nudus, Ophiotrix fragilis, Ophiura albida, Thyone inermis, Th. raphanus, Phyllophorus urna, Stichopus regalis, Alphaeus ruber, Paguristes oculatus, Anapagurus laevis, Eurynome aspera, Syciona carinata, Eupagurus excavatus, Macropodia rostrata, Inachus dorsettensis, Xantho floridus, Ethusa mascarone, Portunus arcuatus.*

Tra le specie così dette orientali predominano dunque le mediterraneo - atlantiche (45,2%), mentre le boreali - mediterranee raggiungono appena il 24,7% e le cosmopolite e le mediterranee o adriatiche il 15,4% e il 14,4%.

Sono limitate finora alla costa occ. le seguenti specie: *Abra ovata, Pharus legumen, Nereis lamellosa, Spiophanes Bombyx, Chaetozone setosa, Polyodonthes maxillosus, Sthenelais ctenolepis, Sigalion Mathildae, S. squamulatum, Phyllodoce mucosa, Glycera alba, Goniada maculata, Magelona papillicornis, Ranzania sagittaria, Pectinaria Koreni, Ampharete Grubei, Streblosoma Bairdi, Echinocardium mediterraneum.*

Sembrano in prevalenza specie occ. pur trovandosi anche ad or., le specie seguenti: *Turritella communis, Peyraudeautia intricata, Nassa mutabilis, N. mammillata, Dentalium rubescens, Dentalium vulgare, Nucula nucleus, Glycimeris violacescens, Venus gallina, Tapes aureus, Tellina distorta, T. pulchella, T. fabula, Angulus incarnatus, A. planatus, A. nitidus, Solenocurtus antiquatus, Abra alba, Ensis siliqua, Cultellus adriaticus, Corbula gibba, Thracia papyracea, Modiola phaseolina, Lucina fragilis, Mactra corallina, Sthenelais limicola, Nephthys hystricis, Hyalinoecia bilineata, Lumbriconereis Latreilli, L. gracilis, Cirratulus filiformis, Aricidea Jeffreysii, Owenia fusiformis, Stylarioides monilifer, Sternaspis scutata, Schizaster canaliferus, Cucumaria elongata, Labidoplax digitata, Processa canaliculata, Upogebia litoralis, Diogenes pugilator, Corystes cassivelaunus, Thya polita, Amphioxus lanceolatus.*

Tra le specie considerate occidentali si constata invece predominio delle boreali - mediterranee (40,3%), seguite dalle mediterraneo - atlantiche (38,7%), mentre le mediterranee e le cosmopolite ammontano appena a 12,9 rispettivamente 8,1%.

S' incontrano invece sia ad or. sia ad occ. le specie che seguono: *Cerithium vulgatum, Calyptraea sinensis, Aporrhais pes pelecani, Murex brandaris, M. trunculus, Dentalium dentale, Leda pella, L. commutata, Cardium exiguum, C. papillosum, C. paucicostatum, Pitar rudis, Dosinia lupinus, Tellina donacina, Abra tenuis, Ensis ensis, Venus ovata, Cytherea chione, Pandora inaequivalvis, Thracia pubescens, Aphrodite aculeata, Harmothoe lunulata, Panthalis Oerstedi, Leanira Yhleni, Eteone siphonodonta, Ehlersia cornuta, Euneries lon-*

gissima, Nereis hircinicola, Nephthys Hombergii, Marphysa Bellii, Nematonereis unicornis, Lumbriconereis impatiens, Ninoë Kinbergi, Arabella coeca, Glycera Rouxii, Gl. unicornis, Gl. gigantea, Gl. lapidum, Gl. convoluta, Drinolereis filum, Goniada emerita, Tharyx multibranchiis, Dasybranchus caducus, Notomastus latericeus, Euclymene Oersterdi, E. palermitana, E. lumbricoides, Praxillella gracilis, Petaloproctus terricola, Maldane glebifex, Sosane sulcata, Amphitrite variabilis, Melinna palmata, Pista cristata, Aricia norvegica, Scalibregma inflatum, Thelepus circinnatus, Amphicteis Gunneri, Chone Duneri, Spirographis Spallanzani, Phascolosoma elongatum, Ph. vulgare, Asterina gibbosa, Astropecten aurantiacus, A. bispinosus, Ophiura lacertosa, Echinocyamus pusillus, Cucumaria Kirschbergi, C. tergestina, Amphiura chiajei, Thyone fusus, Holothuria forskali, Jaxea nocturna, Callianassa pestae, Gonoplax angulata, Lysiosquilla occulta, Porcellana longicornis, Ebalia tumefacta, Portunus corrugatus, P. pusillus, Pilumnus hirtellus.

Tra queste specie prevalgono le mediterraneo - atlantiche col 54,5%, seguite a distanza dalle boreali-mediterranee (24,0), dalle cosmopolite (17,7) e dalle mediterranee (12,6); si avvicinano dunque alle orientali.

Specie d'acque profonde o batibentoniche provenienti in parte da sud sono: *Ostrea cochlear, Avicula tarentina, Onuphis brevibrachiata, Stylarioides plumosa, Nereis kerguelensis, Aricia Grubei, Polyophthalmus pictus, Amphitrite cirrata, Panthalis Oerstedi, Onchnosoma Steenstrupi, Astropecten pentacanthus, Amphiura filiformis, Ophiopsila aranea, Leptometra phalangium, Chlorotocus crassicornis, Geopsis deltaura, Solenocera membranacea, Lysmata seticauda, Thenea muricata.* Il *Calocaris macandreae* è invece un Decapodo batipelagico. Qui predominano le boreali - mediterranee e le mediterraneo - atlantiche.

La costa or. per lo più rocciosa, variamente accidentata, ricca di scogli e di isole, che offrono un biotopo adatto a molte specie, è faunisticamente molto più ricca della monotona, piatta e sabbionosa costa occ., ove le specie sono meno numerose ma alcune s'incontrano in buon numero di individui. Ciò costituisce un altro carattere distintivo tra costa occ. e costa or. La stragrande maggioranza è data ad or. da specie mesobate, mentre scarse sono le ipobate e le euribate e tra le poche epibate si nota l'ipobatismo. Ad occ. invece predominano le specie epibate, sono rare le mesobate e le euribate e mancano affatto le ipobate.

La costa occ. istriana costituisce la zona d'incrocio di queste due faune, che quivi s'incontrano, si mescolano e si sovrappongono ed è perciò di particolare interesse e degna di studio. Quivi raggiungono inoltre il loro limite sett. varie specie meridionali ed ipobate, di cui parecchie rare o rarissime, quali ad es. *Dolium galea, Mitra zonata, Lumbriconereis adriatica, Holothuria impatiens, Herbstia condyliata, Alcyonium palmatum, A. adriaticum, Virgularia mirabilis, Pteroides griseum, Pennatula rubra, Gorgonia verrucosa,* ecc.

Limitandoci alle più comuni specie bentoniche — delle altre si dirà nel capitolo sulle zoocenosi, in cui si tratta ampiamente della fauna delle singole zone in cui fu suddiviso l'Adriatico - si osserva che molte di esse non oltre-

passano l'isobata di 50 m, estesa quasi sino alla linea Rimini - Capo Promontore (Pola) ed abbracciante quasi tutto l'Alto Adriatico. A sud di questa linea la maggior parte della fauna è addensata sia ad or. sia ad occ. nella zona costiera. Tra 50 - 100 m le specie si fanno bensì più rare ma occupano ancora tutta la superficie del fondo marino.

Il bacino di Pomo costituisce invece per la maggior parte delle specie una barriera invalicabile dovuta, più che alla profondità di 250 m, alle periodiche stagnazioni d'acqua e quindi a scarsità di ossigeno (1) e sono poche quelle che si inoltrano sino al suo margine, come: *Nucula nucleus, Nephthys Hombergii, Sipunculus nudus, Amphiura chiajei, Ophiopsila aranea, Gonoplax angulata;* la presenza quivi di *Sternaspis scutata* è del tutto eccezionale, non oltrepassando normalmente i 50 m. Scarse sono anche le specie batibentoniche che abitano il bacino stesso o la zona contermine quali: *Polyophthalmus pictus, Onuphis brevibrachiata, Aricia Grubei, Stylarioides plumosa, Amphiura filiformis, Ophiopsila aranea, Chlorotocus crassicornis, Thenea muricata* ed inoltre alcune proprie della costa or. come *Nucula sulcata, Ophiura albida, Upogebia deltaura, Alphaeus ruber.*

Nell'Alto Adriatico s'incontrano: *Sthenelais Boa, Sipunculus nudus, Holothuria forskali.* Lungo la costa occ. — qualche specie è limitata a brevi tratti — e lungo la costa istriana si rinvengono: *Dentalium rubescens, Tellina distorta, Angulus nitidus, A. incarnatus, Chaetozone setosa, Sternaspis scutata, Amphioxus lanceolatus.* Nell'Alto Adriatico e lungo la costa or. vivono: *Sthenelais Boa, Eunice vittata, Aspidosiphon clavatus, Labidoplax digitata, Ophiothrix quinquemaculata, Cucumaria elongata, Jaxea nocturna.* Nell'Alto Adriatico, lungo la costa occ. ed in Dalmazia, talvolta anche lungo la costa istriana e nel Quarnero, si trovano: *Turritella communis, Aporrhais pes pelecani, Dentalium dentalis, Syndosmya alba, Nucula nucleus, Corbula gibba, Anaitis fasciata, Cultellus adriaticus, Leda pella, Euclymene Oerstedi, Marphysa Bellii, Praxillella gracilis, Nephthys Hombergii, N. hystricis, Glycera Rouxii, Melinna palmata, Euclymene palermitana, Maldane glebifex, Terebellides Stroemi, Dasybrancus caducus, Syllis cornuta, Pista cristata, Phascolosoma elongatum, Ph. vulgare, Schizaster canaliferus, Thyone fusus, Upogebia litoralis, Anapagurus laevis, Processa canaliculata, Galathea nexa.* Lungo la costa occ. e nel Quarnero: *Cirratulus filiformis,* e *Leanira Yhleni;* sulla costa istriana e nel Quarnero l'*Angulus nitidus,* che dovrebbe incontrarsi anche lungo la costa occ. In tutto l'Alto e Medio Adriatico, eccettuato il Bacino di Pomo, s'incontrano: *Lumbriconereis impatiens, L. Latreilli, Drilonereis filum, Notomastus latericeus,* che sono cosmopolite, mentre è diffusa ovunque l'*Amphiura chiajei* specie boreo - mediterranea. Tra gli Echinodermi l'*Amphiura filiformis* evita la zona costiera e si estende nella parte

(1) Vatova A., *La fauna bentonica del Bacino di Pomo;* Note Ist. Biol. Rovigno, Vol. 2, Nr. 15, 1940.

mediana dell'Adriatico, è comune specialmente nel Medio Adriatico, appare invece rara in Dalmazia; l'*Ophiura albida* è comune sui fondi sabbiosi ed è perciò legata alla distribuzione di questi.; l'*Ophiopsila aranea* è limitata al Medio Adriatico, donde risale verso il Nord, evitando di avvicinarsi alla costa occ., mentre si trova lungo la costa dalmata ad acque più profonde. Tra i Decapodi infine la *Callianassa pestae* è comune nell'Alto e Medio Adriatico, ma lungo la costa occ. s'incontra solo tra S. Benedetto del Tronto e Pescara; l'*Alpheus ruber* specie boreo - mediterranea vive nel Medio Adriatico, lungo la costa istriana e nel Quarnero, evita dunque le zone poco profonde; la *Gonoplax angulata* si trova nel Medio Adriatico, lungo la costa istriana ed in Dalmazia.

Infine se consideriamo la distribuzione geografica rispetto ad altri mari delle specie bentoniche rinvenute nei saggi, osserviamo in generale che per il 42,8% appartengono alle mediterraneo-atlantiche, per il 29,5% alle boreali - mediterranee, per il 14,0% alle cosmopolite e per il 13,7% alle mediterranee od adriatiche. A seconda della quota che prediligono esse vanno così distribuite:

	medit.-atl.	bor.-med.	cosmop.	mediterr.	totale
epibate	37	23	6	8	74
mesobate	55	29	16	25	125
ipobate	12	9	3	3	27
euribate	12	19	13	1	45
totale	116	80	38	37	271

Si osserva cioè che le epibate e le ipobate hanno, com'era prevedibile, una distribuzione geografica limitata, mentre le mesobate viventi a mezz'acqua ed ancor più le euribate, una distribuzione molto ampia. Ciò confermerebbe la nota legge di FORBES, secondo la quale specie ad ampia distribuzione verticale hanno anche una larga diffusione orizzontale (1).

Indicazioni dettagliate sulla profondità e sulla distribuzione geografica delle singole specie sono riportate nelle Tabelle I - V.

La fauna bentonica e la qualità del fondo.

Gli svariati fondali del Mare Adriatico comprendono in generale, tralasciando più sottili distinzioni che avrebbero richiesto accurate analisi dei saggi raccolti, fondi melmosi, molli, che sono i più estesi, fondi sabbiosi e fondi fan-

(1) VOLZ P., *Der jährliche Temperaturgang im Meere und sein Einfluss auf die geographische Verbreitung und die Tiefenverbreitung mariner Bodentiere;* Forschungen u. Forschr., Bd. 13, 1937, pg. 300.

gosi ; lungo la costa or. incontriamo inoltre fondi rocciosi, difficilmente esplorabili quantitativamente. Tra una zona e l'altra si estendono inoltre fondi misti : vaste distese sono costituite da fondi fangoso - sabbiosi, mentre è più ridotta l'area ricoperta da fondi melmoso - sabbiosi; scarsi invece i fondi fangoso - rocciosi e fangoso - melmosi, che non sono stati perciò presi in considerazione.

Raggruppando sia il Nr. degli individui, sia quello delle specie a seconda della qualità del fondo e calcolando le medie per 10 m² si ha lo schema che segue :

Fondo	m²		Gast.	Pel.	Pol.	Ech.	Cr.	A.c.	Tot.
m.	28,2	sp.	3,5	9,8	19,6	6,3	5,6	0,7	45,9
		ind.	137,2	88,6	608,6	68,6	39,2	4,2	946,4
s.	23,8	sp.	5,5	17,2	26,8	8,4	9,2	0,8	70,9
		ind.	137,4	279,3	501,9	51,7	25,7	24,3	1019,3
f.	9,2	sp.	7,7	27,5	51,7	15,4	14,3	1,1	118,8
		ind.	30,8	147,4	298,1	77,0	34,1	8,8	596,2
fs.	12,4	sp.	5,6	20,8	45,6	14,4	12,8	2,4	101,6
		ind.	329,6	53,6	180,0	134,4	52,0	8,0	757,6
ms.	5,5	sp.	14,4	39,6	59,4	18,0	12,6	—	144,0
		ind.	45,0	514,8	3292,2	61,2	37,8	—	3951,0

Risulta quindi che i fondi puri più ricchi di specie sono quelli fangosi con 118,8 ed i fondi sabbiosi con 70,9 specie per 10 m² e predominio dei Policheti. I fondi melmosi, molto estesi specialmente nelle maggiori profondità dell'Adriatico, raggiungono appena le 45,9 specie per 10 m². Ma come ricchezza in specie sono i fondi misti, zona d'incrocio e di mescolanza di faune diverse, quelli che raggiungono i massimi valori, come i fondi melmoso - sabbiosi con 144 specie e quelli fangoso - sabbiosi con 101,6 specie per 10 m². La stessa cosa si verifica considerando il numero degli individui, che raggiungono sui fondi melmoso-sabbiosi il massimo di 3951,0 individui per 10 m², dovuto in gran parte all'*Owenia fusiformis* ed ai Pelecipodi ; seguono i fondi sabbiosi con 1019,3 ind. per 10 m², tra i quali predominano *Owenia*, *Chione* e *Turritella*, ed i melmosi con 946,4 individui per 10 m², che appartengono in gran parte a varie specie di Policheti e soprattutto all'*Owenia*, in parte soltanto a *Turritella*.

In particolare pochi sono i Gasteropodi prettamente psammofili, quali *Scala communis* e *Dentalium rubescens;* risulterebbero iliofili : *Peyraudeautia intircata*, *Dentalium vulgare* e *D. dentalis*. Altre specie sono invece euritope ossia indifferenti verso il fondo, come la *Turritella*, che pur essendo propria dei fondi fangosi e melmosi, s'incontra in massa anche sui fondi sabbiosi, e *Murex bran-*

daris. Alcuni Gasteropodi sono infine litofili quali *Fissurella graeca* e *Vulgocerithium vulgatum.*

Tra i Pelecipodi sono psammofile: *Leda pella, Glycimeris violacescens, Venus spinifera, V. ovata, V. fasciata, Chione gallina, Cytherea chione, Tellina fabula, Gari ferroensis, Ensis ensis, E. siliqua, Thracia papyracea ;* pelofile : *Gouldia minima, Zozia antiquata ;* iliofile : *Nucula nucleus, Ostrea cochlear, Thyasira flexuosa, Cardium paucicostatum, Dosinia lupinus, Abra tenuis, Cultellus adriaticus.* Una sola specie è in prevalenza litofila, l'*Arca Noae* che s'incontra in massa attaccata alle roccie lungo la costa occ. istriana (fondi ad *Arca*) (1), mentre altre specie appartengono all'epifauna : *Modiola barbata, Avicula tarentina, Chlamys varia, Ch. opercularis, Anomya ephippium.* La *Saxicava arctica* e la *Gastrochaena dubia* vivono in nicchie scavate in pietre, conchiglie e Spugne. Risultano infine euritope : *Tapes pullastra, Arcopagia balaustina, Tellina serrata, Ixartia distorta.*

Tra i Policheti incontriamo, per citare solo le più comuni, le seguenti specie psammofile : *Lagisca extenuata, Psammolyce arenosa, Sthenelais Boa, St. limicola, Hyalinoecia bilineata, H. Fauveli, H. tubicola, Glycera unicornis, Gl. lapidum, Spiophanes Bombyx, Magelona papillicornis, Petaloproctus terricola, Sabella Fabrici, Chone Duneri, Euchone rubrocincta, Cerebratulus marginatus.* Sono invece iliofile : *Eulepis Geayi, Panthalis Oerstedi, Leanira Yhleni, Pilargis verrucosa, Nereis lamellosa, Eunereis longissima, Nephthys Hystricis, Lumbriconereis impatiens, Ninoë Kinbergi, Goniada norvegica, Aricia Grubei, Cirratulus filiformis, Tharyx multibranchiis, Chaetozone setosa, Aricidea Jeffreysii, Maldane glebifex, Sternaspis scutata, Melinna palmata, Terebellides Stroemi, Phascolosoma elongatum, Ph. vulgare, Glossobalanus minutus ;* sono invece pelofile : *Lumbriconereis adriatica, Stylarioides plumosa, Asychis Gotoi, Pectinaria belgica.* Molte specie s'incontrano su fondi misti, come risulta dalla lettura delle Tabelle I - V.

I seguenti Echinodermi si trovano su fondi sabbiosi : *Ophiura albida, Echinocardium mediterraneum, Cucumaria kirchsbergi ;* su fondi fangosi: *Ophiomyxa pentagona, Ophiothrix fragilis, Antedon mediterranea ;* su fondi melmosi *Astropecten aurantiacus, Cucumaria elongata, Labidoplax digitata,* mentre l'*Asterina gibbosa* sarebbe litofila.

Tra i Decapodi abitano fondi sabbiosi : *Diogenes pugilator, Ebalia cranchii, Corystes cassivelaunus ;* fangosi : *Xantho floridus ;* melmosi : *Athanas nitescens, Alphaeus ruber, Jaxea nocturna.* Sono in prevalenza litofili : *Inachus dorsettensis, Macropodia* ecc.; il *Chlorotocus crassicornis* sarebbe invece pelagico. Nelle cavità delle Spugne vive il *Typton spongicola.* Euritopo sarebbe infine il *Pilumnus hirtellus.*

---

(1) VATOVA A., *Compendio della fauna e flora del Mare Adriatico pr. Rovigno;* Mem. Com. Talass. It. CXLIII, 1928, pg. 58 - 60.

Epoca di riproduzione delle specie bentoniche adriatiche.

Nelle Tabelle I - V abbiamo anche raccolto varie notizie sull'epoca della riproduzione delle specie bentoniche adriatiche, che sono in complesso ancora molto scarse per quanto riguarda i Policheti (appena 9 specie su 115) ed in parte i Molluschi (34 specie su 85), soddisfacenti per gli Echinodermi e per i Crostacei. Difatti su 272 specie bentoniche raccolte siamo riusciti ad appurare l'epoca della riproduzione di appena il 35%. Il maggior numero di specie si riproduce in primavera - estate, mentre il loro numero è più ridotto d'autunno e non mancano le specie invernali. Il periodo riproduttivo delle specie adriatiche è dunque molto esteso, causa le favorevoli condizioni termiche che lo prolungano, favorendo lo sviluppo larvale e distribuendolo a più mesi dell'anno, chè altrimenti sarebbe ostacolato dalla ben nota povertà in sostanze nutritive libere (P,N), prerogativa di tutto il Mediterraneo, il mare dal puro azzurro. Per la maggior parte delle specie il periodo di riproduzione è limitato ad una sola o al massimo a due stagioni consecutive e solo per poche specie si estende a tutto l'anno (*Turritella, Typton spongicola, Macropodia rostrata, Portunus arcuatus* e *corrugatus*).

Ecco i periodi riproduttivi per i vari gruppi di animali bentonici:

	Nr. SPECIE		Primavera	Estate	Autunno	Inverno
	in ripr.	totale	(III-V)	(VI-VIII)	(IX-XI)	(XII-II)
Gast.	12	(19)	8	7	2	2
Pel.	22	(66)	18	4	2	2
Pol.	9	(115)	4	5	3	1
Ech.	27	(31)	12	11	6	6
Cr.	26	(37)	21	21	12	7
A.c.	1	(4)	1	1	1	—
Totale	97	(272)	64	49	26	18

Le nostre osservazioni sono adunque ancora troppo scarse per trarne delle fondate deduzioni. Per i Pelecipodi il periodo riproduttivo cadrebbe in primavera, mentre per i Gasteropodi si prolungherebbe all'estate e ciò concorda con le osservazioni dello Steuer (1), secondo il quale lo sciamare delle larve di Gasteropodi avverrebbe nell'Alto Adriatico da IV a VI. Soddisfacenti sono i dati sugli Echinodermi, la cui attività genetica si svolge al massimo in primavera - estate e sui Crostacei, che comprendono specie ambulanti e per i quali si prolunga

(1) Steuer A., *Planktonkunde*, 1910, pp. 585.

anche all'autunno. Non ci è stato possibile confermare la tesi di RUNNSTRÖM (1), secondo la quale la massima parte delle specie boreali - mediterranee si riprodurebbe nel Mediterraneo in autunno - inverno - primavera, cioè in mesi in cui l'acqua è fredda, e nelle zone settentrionali d'estate, come si rileva dal seguente prospetto :

SPECIE	Primavera	Estate	Autunno	Inverno
boreali-mediterranee	21	12	6	8
mediterraneo-atlantiche . .	37	23	16	7
mediterranee	2	10	2	2
cosmopolite	4	4	2	1

Si osserva invece che le specie mediterranee si riproducono al massimo d'estate, le mediterraneo - atlantiche in primavera, le boreali - mediterranee e le cosmopolite in primavera - estate, ripartizione stagionale che va posta in relazione con la temperatura dell'acqua.

Densità, frequenza e diffusione delle specie bentoniche.

La densità di una specie è data dal numero medio degli esemplari vivi per m^2 e si può con facilità ottenere dalla lettura delle Tabelle VII - XXXVII, ove basta quasi sempre moltiplicare il Nr. degli individui per 5 o per 10 a seconda che trattasi di saggi da 0,2 o 0,1 m^2 per avere la densità di una data specie in quella determinata Stazione (densità locale o stazionale), quindi dati omogenei già confrontabili tra loro ; solo in qc. St. sono stati riuniti assieme 2 - 3 saggi ed allora il calcolo risulta più complesso. La densità locale può variare molto per singole specie, che in certe stazioni si incontrano in massa, in altre in scarso numero di individui, per il ben noto fenomeno di mosaicatura. Prendiamo ad es. in considerazione nella Tabella VII la *Chione gallina*: nella St. 310 si incontrano 37 individui (densità locale: 185 individui per m^2), nella St. 309 appena 2 ind. (densità locale: 10 ind. per m^2); il *Pharus legumen* ha nella St. 284 una densità locale di 10 e nella St. 313 di 20 ind. per m^2. Questi dati non corrispondono però sempre alle reali condizioni del biotopo, poichè sono stati alquanto artefatti nel ridurli ad 1 m^2 per poterli confrontare tra loro ed hanno quindi più che altro valore indicativo.

Maggiore importanza ha invece la *densità regionale* delle specie rinvenute in zone circoscritte ed appartenenti per lo più ad una ben determinata zoocenosi, che si ottiene dalla lettura diretta delle medie per m^2 calcolate in base

(1) RUNNSTRÖM Sv., *Über die Thermopatie der Fortpflanzung und Entwicklung mariner Tiere ;* Bergen Museum Arbok, 1927.
ID., *Weitere Studien über die Temperaturanpassung,* ib., 1929.
ID., *Die Anpassung und Entwicklung mariner Tiere an der Temperaturverhältnisse,* ib., 1936.

a più saggi e riportate alla fine di ogni tabella, medie che corrispondono alle condizioni realmente esistenti in quella determinata zona. Così ad es. la *Chione gallina* avrebbe una densità regionale di 22,7 es. per m^2, il *Pharus legumen* di 4,6 es. per m^2, la *Syndosmya alba* di 14,2 per m^2 (vedi Tab. VII : Alto Adriatico) ; più a sud la *Chione* ha invece una densità regionale di 194,0 per m^2, il *Pharus* di 2,0 (vedi Tab. VIII : Medio Adriatico) ; dinanzi alla Laguna veneta (Tab. IX) la *Chione* ha invece una densità di 93,2, l'*Owenia* di 319,5 per m^2, ecc. Come vedesi la densità regionale per le singole specie varia di zona in zona e confrontandola con quella delle altre specie conviventi, si può subito sapere quali sono le specie predominanti in una determinata regione.

Procedendo nello stesso modo si può ricavare per ogni singola specie la *densità assoluta* per m^2 sia alle singole quote, sia totale per tutto l'Alto e Medio Adriatico. Anche questi dati hanno però solo valore indicatico, in quanto che possono essere indice sia della loro $\pm$ ampia distribuzione geografica sia del loro presentarsi in certe zone in gran numero di individui. Così ad es. la *Turritella* ha una densità generale di 13,2 per m^2 ; l'*Owenia* di 42,2 per m^2, ma la prima ha in realtà un'ampia distribuzione geografica, mentre la seconda s'incontra in determinate zone, ma in numero enorme di individui. Quindi la densità generale, che è in funzione al Nr. degli individui, ci indica se la specie s'incontra in buon numero di individui, ma non sempre è anche indice della sua $\pm$ ampia diffusione. Egualmente indici di densità elevati si potrebbero avere da specie che s'incontrassero in pochi individui ma in molte stazioni, cioè da specie aventi un'ampia area di diffusione, come le specie euribate, e darci quindi un indice di densità generale falsato, ma ciò in natura non si verifica, poichè se l'influsso esercitato dalla quota - trattandosi di specie euribate - è quasi nullo, sono altri i fattori concomitanti, che esercitano un'azione negativa, p. es. la qualità del fondo e si dovrebbe quindi ammettere l'esistenza di specie ideali euribate ed euritope — e limitiamoci ai due soli fattori: quota e natura del fondo — che in realtà non esistono. Sono poche però le specie che ci dànno indici di densità generale così elevati, anzi la maggior parte si incontra in pochi es. e quindi il loro indice è molto basso, inferiore ad 1. Dagli indici di densità regionale di ogni specie, si può infine calcolare con approssimazione il numero totale degli individui esistenti nell'Adriatico, moltiplicando l'indice per la superficie di quella data zona. È necessario però procedere con cautela per non cadere in sopravalutazioni o sottovalutazioni.

Altra cosa è la *frequenza :* se esprimiamo il Nr. degli individui di una specie in percentuali del numero totale degli individui raccolti in una stazione otteniamo la *frequenza locale* della specie in quella determinata Stazione. Ad es. nella St. 161 si pescarono 301 es. vivi di *Turritella* (densità locale: 1505, 0 ind. per m^2), mentre tutte le altre specie ivi raccolte assommano appena a 14 (dens. loc. 70 ind. per m^2), quindi la frequenza locale della *Turritella* sarebbe del 99,0% rispetto ai Molluschi e del 95,0% rispetto a tutte le altre specie ivi raccolte. La sua frequenza regionale sarebbe invece di 98,5 rispetto ai Molluschi e di 68,8 rispet-

to a tutte le altre specie raccolte nella zona (vedi Tab. XVIII: Alto Adriatico). La *Turritella* è quivi la specie predominante e caratteristica della zoocenosi *T.* Seguendo lo stesso procedimento si può anche calcolare la *frequenza generale* di ogni singola specie, che sarebbe ad es. per la *Turritella* di 88,0% rispetto ai Gasteropodi, di 40,1% rispetto ai Molluschi e di 11,9% rispetto a tutte le altre specie raccolte, per l'*Owenia* di 37,9% ecc. Sono indici di frequenza altissimi per l'Adriatico, espressione nel primo caso della larga distribuzione della specie e della sua presenza in buon Nr. di es., nel secondo caso della convivenza in forti aliquote di individui nei consorzi da questa caratterizzati.

I dati sulla densità e sulla frequenza si corrispondono anche se quest'ultimi risultano alquanto inferiori ai primi e ci indicano che la specie incontrasi in associazioni e spesso ne costituisce la forma caratteristica. Non ci dicono però se la specie è ± ampiamente diffusa. Per avere anche l'*indice di diffusione* di una specie basta calcolare la percentuale delle Stazioni, in cui venne raccolta; è un dato che integra gli altri due. Scorrendo l'elenco delle specie ad alta densità e frequenza, si osserva che non sempre vi corrisponde anche un'ampia distribuzione geografica. L'*Owenia* ad es. pur avendo un indice di densità elevatissimo, risulta poco diffusa (densità 42,2; diffusione 7,4), viceversa la *Glycera Rouxii*, che ha una densità assai bassa (1,3 per m^2) risulterebbe molto diffusa (indice di diffusione 19,7) ecc. come si può vedere dagli esempi che seguono:

SPECIE	Densità per mq.	Frequenza (in % ind.)	Diffusione (in % stazioni)
Owenia fusiformis	42,2	37,9	7,4
Turritella communis	13,2	11,9	19,2
Chione gallina	5,7	5,1	4,3
Aspidosiphon clavatus	2,4	2,1	10,2
Syndosmya alba	2,2	1,9	12,4
Sternaspis scutata	2,1	1,8	11,5
Corbula gibba	1,8	1,6	9,2
Nucula nucleus	1,8	1,5	15,6
Hyalinoecia Fauveli	1,5	1,3	10,7
Labidoplax digitata	1,4	1,3	15,6
Glycera Rouxii	1,3	1,2	19,7
Notomastus latericeus	1,3	1,1	13,8
Maldane glebifex	1,3	1,1	7,2
Ophiothrix quinquemaculata	1,2	1,0	5,4
Nephthys Hombergii	1,1	0,9	10,7
Nephthys Hystricis	1,1	0,9	11,1
Marphysa Bellii	1,1	0,9	13,5
Callianassa Pestae	1,0	0,9	14,6

Le specie più diffuse appartengono ai Policheti (25 specie), cui seguono a distanza i Pelecipodi, Echinodermi, Crostacei ed infine i Gasteropodi con 3 specie soltanto. Il maggior Nr. ci è dato dalle euribate ed in parte anche dalle mesobate, la cui area di diffusione è relativamente ampia, poche invece sono le specie ipobate ed epibate. C'è infine da notare che qc. specie epibata (*Angulus nitidus, Euclymene Oerstedi, Melinna palmata*) lungo la costa or. può spingersi a maggiori profondità per il fenomeno dell' ipobatismo di cui si è detto e quindi la loro area di diffusione risulterebbe maggiore.

Bioindice.

Notevole interesse presenta il rapporto tra il numero degli individui e quello delle specie, che possiamo chiamare *bioindice*, poichè ci dà a prima vista una idea della ricchezza in ispecie ed in individui dei fondi marini. Infatti indici elevati, maggiori cioè di 40, indicano che le specie sono scarse ma in qualcuna è elevato il numero degli individui (ad es. tra i Gasteropodi la *Turritella*, tra i Policheti l'*Owenia*); viceversa bioindici bassi, inferiori cioè a 10, che costituiscono la maggioranza, dànno a riconoscere una fauna ricca di specie, ma povera di individui, com'è difatti in genere la fauna bentonica dell'Adriatico, eccettuata qualche zona per lo più costiera, dove incontransi poche specie ma molti individui. Per l'Alto e Medio Adriatico, come risulterebbe dalle nostre ricerche quantitative, il bioindice generale, calcolato però in base a quello delle singole zoocenosi in cui è stata possibilmente suddivisa la fauna bentonica, sarebbe di 5,3; ma varia da costa a costa e da zona a zona. Così ad es. la costa occ. in genere ricca di individui e povera di specie, avrebbe un bioindice di 9,4, mentre quella orientale molto più ricca di specie ma con scarsi individui, un bioindice di appena 4,2 ; il medio Adriatico, tolte le zone costiere, di 2,5 ; la Laguna veneta di 10,8. La massima differenza tra il bioindice della costa occ. ed or. si verifica tra i Gasteropodi (64,7 e 14,4), che vivono per lo più in acque poco profonde, e tra i Policheti (54,8 e 10,7); è invece minima con lieve aumento lungo la costa or. per gli Echinodermi (11,9 e 12,8) e per i Crostacei (4,7 e 6,7).

Calcolando i bioindici per i vari gruppi e per le varie quote, indipendentemente dalle zoocenosi cui appartengono, si otterebbe il seguente schema:

Prof.	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-75	75-100	100-150	150-200	200-280	Tot.
Gast.	2,2	7,1	82,4	38,6	34,7	17,6	3,7	1,0	—	—	62,9
Pel.	19,6	18,1	6,4	1,7	2,8	2,4	3,0	1,3	1,0	1,0	21,6
Pol.	46,9	54,9	6,8	4,3	5,3	8,9	2,8	2,0	1,8	1,5	46,4
Ech.	3,7	8,6	4,2	5,9	5,2	6,8	3,6	4,8	5,5	1,7	19,3
Cr.	6,3	1,7	1,7	3,7	3,2	3,8	3,8	3,3	2,7	1,0	7,9
A.c.	—	48,1	1,0	8,0	15,0	5,0	—	2,0	1,0	9,0	22,2
Tot.	26,3	29,4	9,0	6,9	<6,9	>6,9	3,2	2,5	>2,5	2,0	32,8

Dal suo esame risulta che il più elevato bioindice ci è dato dai Gasteropodi con massimi di 38,6 - 82,4 tra 20 - 40 m dovuti a *Turritella*; seguono i Policheti con massimi di 46,9 - 54,9 tra 0 - 20 m, conseguenza della presenza in massa a tali quote di *Owenia fusiformis* ed i Pelecipodi con massimi di 18,1 - 19,6 tra 0 - 20 m dovuti a *Chione gallina*, tipica specie dei lidi della costa occidentale. Uniformi invece si presentano i bioindici degli Echinodermi e dei Crostacei, le cui specie non s'incontrano mai in numerosi individui, ma vivono per lo più sparse sui fondi marini. Il bioindice generale che è massimo tra 0 - 20 m (27,8) scende bruscamente, riducendosi ad $^1/_3$ (9,0) alla quota successiva, va quindi diminuendo, eccettuato un lieve aumento tra 150-200 m, dovuto con probabilità ad afflusso di specie ipobate e sotto ai 200 m è ridotto a 2,0.

Il *bioindice generale*, come anche quello di frequenza e densità, per tutto un bacino o per vaste zone ha però più che altro un valore indicativo, essendo le condizioni ambientali molto diverse da zona a zona, mentre i *bioindici regionali*, calcolati per aree circoscritte, come sarebbero quelli delle singole zoocenosi, occupanti superfici $\pm$ vaste ma ben definite, hanno un valore intrinseco di notevole importanza.

In tali casi infatti il bioindice non è un numero arbitrario, ma esprime molto bene il rapporto tra specie ed individui. Si potrebbe forse obiettare che con l'aumentare del numero dei saggi cresce anche il numero degli individui e di conseguenza il bioindice, ma ciò in realtà non avviene inquantochè aumentando la superficie esplorata aumenta anche il numero delle specie rinvenutevi e quindi il bioindice si mantiene pressochè costante, come dimostreremo trattando delle varie zoocenosi adriatiche e ne costituisce anzi uno dei caratteri più importanti.

Esaminando i grafici pubblicati altrove (1), osserviamo che il bioindice regionale è in genere maggiore verso la costa che non al largo, più elevato lungo la costa occ. dove sboccano i fiumi maggiori, che non lungo la costa dalmata, più alto al Nord che al Sud, dovrebbe quindi stare in rapporto inverso con la densità dell'acqua.

La biomassa e la sua distribuzione verticale ed orizzontale.

Si è già detto che tutti gli animali vivi rinvenuti nei saggi sono stati pesati specie per specie ed i vari pesi ed il loro totale per ogni stazione sono stati riportati per intero nelle Tabelle VII-XXXVII. Le medie delle singole zone abitate dalle varie zoocenosi si trovano alla fine di ogni Tabella; quindi la distribuzione locale e regionale della sostanza organica o biomassa in gr. risulta

---

(1) VATOVA A., *Le zoocenosi bentoniche dell'Adriatico;* Boll. Pesca e Idrobiol., An. XXII, Vol. I (n. s.), 1946.
ID., *Caratteri della fauna bentonica dell'Alto e Medio Adriatico e zoocenosi cui da origine;* Pubbl. Stazione Zoologica di Napoli, Vol. 21, 1947.

dalla lettura diretta delle singole Tabelle, alle quali può ricorrere chi desideri maggiori particolari.

Prendendo in considerazione la quantità di sostanza organica rinvenuta in tutte le 390 Stazioni dell'Alto e Medio Adriatico distribuite per quote e riducendo i valori così ottenuti ad 1 m^2 per avere dati confrontabili tra loro, si ottiene il seguente schema:

QUOTA	Nr. stazioni	Superficie effettiva in mq.	Quantità sost. org. in gr. per mq.
0 - 10	23	5,0	198,94
10 - 20	55	11,5	125,71
20 - 30	41	8,2	106,36
30 - 40	34	7,2	113,83
40 - 50	39	8,7	70,91
50 - 75	104	20,5	37,22
75 - 100	41	8,3	62,81
100 - 150	31	6,1	4,83
150 - 280	22	4,4	3,99
Totale	390	79,9	724,60

La quantità di sostanza organica cioè la biomassa va diminuendo tra 0 - 30 m, mentre tra 30 - 40 m si ha un lieve rialzo, poi continua a diminuire. Tra 75 - 100 m si osserva invece un aumento abbastanza notevole, dovuto ad afflusso di specie ipobate; sotto i 100 m la biomassa si riduce ad $^1/_{13}$ e continua a scemare sino a 280 m, massima quota da noi raggiunta.

La media complessiva della biomassa per l'Adriatico sarebbe dunque di 76,1 gr. per m^2 e varia da zona a zona e da fondale a fondale come si può vedere nelle Tabelle. Per la zona di Rovigno ammonta a 125,6 gr. per m^2 (media di 592 saggi = 100 m^2), che corrisponde quasi alla stessa quantità di sostanza organica calcolata per l'Adriatico tra 0 - 40 m (129,5 gr.). Ciò dimostra che trattasi ormai di dati accertati: ulteriori ricerche potranno al caso confermarli ma non più modificarli. Per l'Adriatico e per la zona di Rovigno assieme il peso ammonta a 103,6 gr. (media di 179,9 m^2); per la Laguna veneta, ambiente del tutto particolare, a 280,0 gr. (media di 37,9 m^2).

La costa occ. meno profonda è per conseguenza più ricca in sostanza organica (1096 gr. per m^2) di quella or., che si spinge anche oltre i 100 m (53,7 gr. per m^2) e dove alla scarsità di individui si contrappone la ricchezza in specie. Soltanto tra i 50-100 m il peso in sost. organica verso la costa occ. sarebbe ridotto alla metà di quello della costa or. poichè scarse risulterebbero le specie mesobate ed euribate, e le epibate, che davano il contributo più cospicuo, si sono già rarefatte a quella quota.

I fondi più ricchi in sostanza organica sono quelli sabbiosi con 101,8 gr. per m^2, mentre i fondi fangosi e melmosi raggiungono i 78,4 rispettivamente i 45,9 gr. Tra i fondi misti il massimo viene raggiunto dai fondi sabbioso - melmosi con 98,4 gr. e dai fondi sabbioso - fangosi con 85,3 gr. per m^2. In particolare sulla costa occ. i fondi sabbiosi e melmosi sono più ricchi che sulla costa or. (199,8 e 57,5 gr. contro 52,2 e 31,4 gr. ad or.), i fangosi invece presentano ad or. una maggior quantità di sostanza organica (75,0 gr. contro 62,3 ad occ.). I fondi misti infine sono più ricchi ad occ. che ad or. : per i sabbioso - fangosi vennero calcolati 194,4 gr. contro 66,4 ; per i sabbioso - melmosi 114,3 contro appena 12,9 gr. La differenza è ancora più accentuata alle varie quote, come risulta dal seguente prospetto, in cui sono stati trascurati i fondi fangoso - melmosi, assai poco estesi :

Prof.	Costa occidentale					Costa orientale				
	s.	f.	m.	sf.	sm.	s.	f.	m.	sf.	sm.
0 - 20 .	198,4	144,3	96,4	—	138,5	8,0	315,3	69,8	—	—
20 - 50 .	204,6	8,5	55,4	249,3	100,8	62,2	57,2	23,4	191,7	—
50 - 100 .	—	5,8	24,9	2,3	27,1	54,0	76,7	48,2	15,3	14,6
100 - 280 .	—	—	9,9	1,4	—	3,0	0,6	4,0	4,9	8,0
Totale .	199,8	62,3	57,5	194,4	114,3	52,2	75,0	31,4	66,4	12,9

Difatti mentre su quasi tutti i fondi si constata sotto i 100 m una brusca diminuzione della biomassa, particolarmente accentuata sui fondi sabbiosi e melmosi, sui fondi fangosi della costa occ. la diminuzione ha luogo già dopo i 20 m e su quelli sabbioso-fangosi dopo i 50 m. Il massimo peso nella biomassa si può constatare sui fondi sabbiosi e sabbioso - fangosi sia ad occ. sia ad or. tra i 20 - 50 m. Inoltre ad occ. i fondi sabbiosi cessano già verso i 50 m, quelli fangosi e sabbioso - melmosi dopo i 100 m, fatti che mettono ulteriormente in evidenza il divario faunistico tra costa occ. ed or., di cui si è già detto più volte.

Nella distribuzione orizzontale della biomassa, depurata per maggior uniformità dal peso dell'epifauna e di quello di grossi animali di fondo, la cui cattura è spesso accidentale (vedi Tavola IX), si può constatare che tutto l'Alto Adriatico sino alla linea Pesaro - Isola di Lussino, costituisce una vasta zona in complesso ricca di sostanza organica, mentre a sud di questa linea, eccettuata la zona costiera occ., si osserva gran scarsità di sostanza organica, che va posta in relazione anche con la diversità idrografica dei due bacini da noi già ampiamente messa in luce. La vasta zona dell'Alto Adriatico viene irregolarmente suddivisa da fascie povere in sost. org. (in media da 0 - 6 gr. per m^2), che si insinuano tra le aree ricche e provengono dall'amplissima ma assai povera zona mer. e ne costituiscono anzi gli estremi tentacoli. Aree oltremodo ricche (282,2 e 356,1 gr. per m^2) s'estendono dinanzi alla Laguna veneta, poichè con

l'alternarsi dell'alta e bassa marea vengono periodicamente fertilizzate dalle acque ricche di sostanza organica e di rifiuti provenienti dalla Laguna; una seconda ricca e vasta area si estende presso le foci del Po e si protende in direzione NE verso la costa istriana ed il Golfo di Trieste con un nucleo (St. 161, 162) avente un peso medio di ben 214,1 e 117,2 gr. per m^2, dovuto ad addensamento di *Turritella*. Anche quest' area va posta in relazione con l'azione fertilizzante delle acque del Po che abbassano il tenore salino, diminuzione che si ripercuote, come abbiamo dimostrato altrove (1), anche lungo la costa istriana. Tutta l'area è circondata da una fascia, che si estende a Nord sino alla Laguna di Grado e nella quale prevale un peso medio di 6-20 gr.; risulterebbe separata a sua volta sia dalla Laguna veneta sia dalla costa istriana, lungo la quale prevale un peso medio di 6-20 gr., da zone povere in sostanza organica, ed a sud da un'ampia zona a fondali ricchi, che si estende tra Ravenna e Rimini verso il largo. Tale zona ha bensì un peso medio di 6 - 20 gr., ma presenta tre nuclei a peso elevato situati uno a nord (St. 320, peso 59,8 gr.), uno abbastanza ampio ad est di Rimini (20 - 100 gr.) ed un terzo nucleo quasi sull'asse mediano (St. 291 con 32,2 gr. dovuti a *L. h.*). Una breve area a peso più elevato con un nucleo sett. di 23,5 gr. (St. 174 a *L. h.*) si estende inoltre a sud di Pola.

Da Pesaro al Gargano tutta la costa occ. presenta una fascia più o meno ampia con un peso medio per m^2 di 6 - 20 gr., ma con piccoli nuclei sparsi a peso unitario maggiore (20-100 gr.), come ad es. presso Fano (St. 279 e 280 con *T.*), presso Giulianova (St. 524 con *Ch. g.*), Pescara (St. 457 con *Syn. a.*), Ortona (St. 517 con *Syn. a.*), che vanno posti in relazione, come di certo a Pescara, coi corsi d'acqua abbastanza notevoli sfocianti nelle vicinanze e che, oltre ad attenuare il tenore salino, arricchiscono l'acqua marina di sostanze organiche, come avviene in grado ben maggiore alle foci del Po e potemmo constatare anche alle foci del Nilo (2), fatto che dovrebbe essere comune a tutto il Mediterraneo.

Al largo si estende sino alla costa dalmata un'area in complesso povera di sost. org. (0 - 6 gr.) con un unico nucleo a peso più elevato al largo di P.te Bianche (St. 269 con *T. p.* e 19,3 gr. dovuti a *Holothuria forskali*). Il Quarnero, ove si estende la zoocenosi *T.*, è nella sua parte mer. povero in biomassa, più ricco nella sua parte nordorientale e nel Canale d' Arsa (8-20 gr.). La costa dalmata, esplorata solo in parte con metodi quantitativi, risulta in genere povera pur presentando un'ampia area più ricca (6-20 gr.), che si estende a Nord di Zaravecchia e racchiude un nucleo con peso di 37,6 gr. per 0,2 m^2 (St. 266 con *L. h.*). Piccole zone a pesi in biomassa più elevati si incontrano infine attorno all'isola di Lesina: St. 419 (peso 8,03 gr. per 0,2 m^2 dovuti ad 1 es. di *Aporrhais pes pelecani*) e St. 437 (peso 9,20 gr. dovuti ad 1 es. di *Murex brandaris*).

(1) VATOVA A., *Osservazioni idrografiche periodiche nell'Alto Adriatico* (1937-1944); Nova Thalassia, Vol. I Nr. 2, 1948.

(2) VATOVA A., *A bottom sample taken at Alexandria;* Notes and Memoires Nr. 9 Cairo, 1935.

TAB. I - GASTEROPODI RACCOLTI NELL'ALTO E MEDIO ADRIATICO, LORO DISTRIBUZIONE E NOTIZIE BIOLOGICHE

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Fissurella graeca (L.) . . .	171	1	40-50	< 1	epibata	litofila	X-XI	med.-atl.
Forskalia magus L. . . .	270	1	50-75	< 1	euribata	pelo-psamm.	VI	med.-atl.
Vulgocerithium vulgatum Brug.	377, 371	4	15-75	< 1	epibata	litofila	VI-VII	med.-atl.
Turritella communis Lam.	343, 345, 337, 351, 341, 346, 350, 347, 338, 340, 353, 354, 358, 359, 360, 357, 149, 184, 161, 216, 162, 163, 145, 164, 165, 167, 168, 169, 318, 321, 320, 315, 317, 307, 286, 281, 280, 279, 277, 242, 243, 244, 394, 395, 396, 452, 453, 522, 454, 521, 455, 520, 456, 458, 513, 512, 511, 494, 495, 509, 496, 497, 504, 503, 541, 540, 539, 262, 261, 260, 380, 172, 250, 171, 322.	1052	10-100	131,5	mesobata	ilio-pelo-psammofila	I-XII	bor.-med.
Scala communis (Lam.) . .	216.	1	30-40	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
Strombiformis subulatus Don.	257.	9	10-75	1,1	euribata	pelofila		med.-atl.
Calyptraea sinensis L. . .	141, 162, 167, 169, 509.	6	15-40	< 1	mesobata	su conchiglie, pietre	III-IV	med.-atl.
Aporrhais pes pelecani (L.)	515, 157, 192, 190, 184, 181, 216, 167, 280, 511, 509, 262, 261, 538, 257, 419, 436, 364.	28	10-100	3,5	euribata	pelo-psamm.	VII-VIII	bor.-med.

Segue TAB. I

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Peyraudeautia intricata Don.	312, 309, 284, 282, 508, 151, 521, 377.	10	0-20	1,3	epibata	iliofila		med.-atl.
Murex brandaris L. . . .	151, 437, 322.	3	10-75	< 1	mesobata	ilio-pelo-psamm.	V-VI	med.-atl.
Truncularia trunculus L. .	153, 201.	2	10-20	< 1	mesobata	pelo-psamm.	IV-VI	med.-atl.
Hadriania Brocchi Mont. .	235.	1	40-50	< 1	epibata	tra *Cystoseira*		med.
Mitrella Patovai Coen . .	171, 322.	2	30-50	< 1	mesobata	pelo-psamm.		med.
Nassa mutabilis L. . . .	309, 206, 211.	3	0-10	< 1	epibata	psammofila	I-V, VIII	med.-atl.
Hima mammillata Risso .	209.	1	0-10	< 1	epibata	ilio-psamm.		med.
Opistobranchia	156, 322.							
Acera bullata Müll. . . .	152.	1	10-15	< 1	epibata	iliofila	III-IV	bor.-med.
Scaphopoda								
Dentalium vulgare Da Costa .	508.	2	15-20	< 1	euribata	iliofila	IV-V	med.-atl.
Dentalium dentale L. . . .	333, 329, 508, 147, 146, 203, 202, 152, 189, 187, 186, 184, 142, 216, 167, 315, 286, 280, 509, 538, 544, 543, 268, 433, 440, 438, 473, 255, 376, 370, 298, 266, 537.	61	0-150	7,6	euribata	iliofila	III-V	bor.-med.
Dentalium rubescens Desh. .	524, 523, 210, 457, 508, 501, 519,	7	0-20	1	epibata	psammofila		med.

TAB. II - PELECIPODI RACCOLTI NELL'ALTO E MEDIO ADRIATICO, LORO DISTRIBUZIONE E NOTIZIE BIOLOGICHE

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Nucula nucleus (L.)	358, 361, 324, 327, 328, 329, 314, 313, 311, 310, 283, 457, 518, 517, 515, 514, 510, 508, 507, 506, 505, 500, 499, 203, 202, 201, 184, 217, 142, 141, 281, 280, 279, 521, 520, 456, 516, 511, 509, 496, 504, 541, 538, 380, 382, 456, 172, 173, 289, 268, 249, 434, 240, 375, 386, 448, 462, 171, 369, 298, 532,	142	0-280	17,7	euribata	iliofila	III-V	med.-atl.
Nucula sulcata (Br.) . . .	341, 353, 362, 365, 331, 426, 424, 448, 442, 323.	13	40-280	1,6	ipobata	pelo-iliofila		med.-atl.
Leda pella L.	506, 148, 292, 293, 270, 375, 413.	7	10-150	1	euribata	psammofila		med.-atl.
Leda commutata Poli . . .	331, 193, 181, 217, 179, 216, 215, 428, 288.	9	20- 50	1,1	mesobata	pelo-psammofila		med.-atl.
Solenomya togata Poli . . .	381, 171, 174.	3	10- 50	< 1	mesobata	psammofila		med.-atl.
Arca Noae L.	190, 376, 182.	3	10- 40	< 1	mesobata	litofila	V-VI	med.-atl.
Glycimeris violacescens Lam.	150, 209, 210.	4	0- 15	< 1	epibata	psammofila		med.-atl.
Modiolus barbatus L. . . .	252, 534, 414, 182, 323.	7	15-100	1	epibata	epifauna		med.-atl.
Amygdalum phaseolinum Phil.	155, 156.	2	0- 15	< 1	euribata	pelo-psammofila		bor.-med.

Segue TAB. II

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Avicula tarentina Lam. . .	450.	1	10-150	< 1	ipobata	epifauna		med.-atl.
Chlamys varia (Müll.) . . .	192, 376, 297.	5	10- 75	< 1	euribata	epifauna	II-III	bor.-med.
Chlamys opercularis L. . .	176.	1	30- 40	< 1	mesobata	epifauna		med.-atl.
Lima hians (Gm.)	371, 266, 256.	3	40- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila	V	bor.-med.
Anomia ephippium L.	286, 479, 255.	3	15- 75	< 1	euribata	epifauna	III-V	bor.-med.
Ostrea cochlear (Poli) . . .	493, 492.	7	75-100	1	ipobata	iliofila	VIII	med.
Beguina trapezia (L.) . . .	473, 450, 377.	3	15-150	< 1	mesobata	ilio-psammofila		med.-atl.
Lucina fragilis Phil. . . .	509.	2	20- 30	< 1	epibata	pelo-psammofila		med.
Myrtea spinifera Mont. . .	288, 263, 235, 290, 267, 306, 322, 368, 369.	10	30-100	1,2	mesobata	psammofila		med.-atl.
Divaricella divaricata F. et H.	286.	1	15- 20	< 1	epibata	ilio-psammofila		med.-atl.
Thyasira flexuosa (Mont.) .	337, 492.	2	50-100	< 1	euribata	iliofila		bor.-med.
Cardium exiguum Gm. .	155, 201, 200, 322, 323.	7	0- 50	1	mesobata	psammo-iliofila		med.-atl.
Cardium nodosum Turt. . .	212.	1	0- 10	< 1	epibata	pelo-psammofila	III	bor.-med.

Segue TAB. II

SPECIE	STAZIONI	N. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Cardium paucicostatum Sow.	283, 147, 168,	3	10- 30	< 1	mesobata	iliofila		med.-atl.
Cardium tuberculatum L. .	209.	1	0- 10	< 1	epibata	psammo-iliofila		med.-atl.
Cardium papillosum Poli .	161, 216, 377.	6	15- 40	1	mesobata	pelo-psammofila	III-IV	med.-atl.
Cardium Deshayesii Payr. .	142.	1	30- 40	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.
Clausina verrucosa (L.) . .	284, 217, 377.	5	10- 40	< 1	mesobata	pelo-psammofila	II-IV	bor.-med.
Timoclea ovata (Penn.) . .	193, 215, 251, 467.	4	20-200	< 1	euribata	psammofila		bor.-med.
Clausinella fasciata (da Costa)	361, 213, 192, 292, 267, 265, 251, 479, 375, 372,	10	10-200	1,2	mesobata	psammofila		med.-atl.
Chamelaea gallina (L.) . .	314, 311, 310, 309, 285, 526, 524 a, 524 b, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 158, 315.	459	0- 15	57,4	epibata	psammofila	III-V	bor.-med.
Pitaria rudis (Poli)	159, 193, 183, 217, 286, 267.	9	15- 75	1,1	mesobata	psammo-pelofila		med.-atl.
Macrocallista chione (L.) .	213, 194, 177.	3	15- 50	< 1	mesobata	psammofila	IV	med.-atl.
Gouldia minima (Mont.) . .	270, 479.	2	50- 75	< 1	mesobata	pelofila		med.-atl.

Segue TAB. II

SPECIE	STAZIONI	N. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Tapes aureus (Gm.)	457, 519, 156, 172.	8	0- 75	1	epibata	ilio-psammofila	V	med.-atl.
Tapes pullaster (Mont.) . .	333, 373.	2	30- 75	< 1	epibata	euritopa		med.-atl.
Tapes geographicus (Gm.) .	370.	2	50- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.
Dosinia lupinus (L.) . . .	329, 283, 282, 204, 211, 151, 156, 511, 381, 518, 501.	18	0- 30	2,2	epibata	iliofila		bor.-med.
Mactra corallina L. . . .	421.	1	50- 75	< 1	epibata	psammofila		med.-atl.
Tellina pulchella Lam. . .	519.	2	0- 10	< 1	epibata	ilio-psammofila		med.-atl.
Tellina distorta Poli . . .	517, 514, 510, 203, 202, 151, 152, 154, 157, 189, 186, 170, 280, 522, 214, 215, 176, 172, 175.	43	10-175	5.4	mesobata	ilio-psammofila		med.-atl.
Angulus incarnatus (L.) . .	314, 309, 283, 525, 211, 519, 507, 506.	25	0- 15	3,1	epibata	ilio-psammofila		med.-atl.
Angulus planatus (L.) . . .	450.	1	10-150	< 1	epibata	psammofila	VI	med.-atl.
Angulus nitidus (Poli) . .	314, 284, 526, 524B, 523, 205, 206, 152, 154, 157, 189, 176, 457, 518, 507, 506, 500.	49	0- 40	6,1	epibata	ilio-psammofila		med.-atl.
Fabulina fabula Gron. . .	206, 212.	2	0- 10	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.

Segue TAB. II

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Moerella donacina L.	515, 508, 505, 500, 499, 521, 511, 509, 140, 305 304. 235, 290, 292, 431,	32	10- 75	4	mesobata	psammo-ilio-fila		med.-atl.
Arcopagia balaustina L.	282, 433, 471, 376, 377.	7	10-150	1	euribata	euritopa	IV	med.-atl.
Quadrans serratus Ren.	190, 183, 516, 272, 377, 428.	6	15- 75	< 1	mesobata	euritopa		med.-atl.
Gari ferroensis (Chemn.)	218, 479.	2	30- 75	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Zozia antiquata Pult.	505, 151, 153, 154, 241, 528, 368.	7	10- 75	1	euribata	pelofila		med.-atl.
Solecurtus strigilatus L.	193.	1	20- 30	< 1	mesobata	iliofila		med.-atl.
Abra tenuis Mont.	329, 283, 282, 514, 508, 505, 499, 316, 287, 281, 278, 243, 399, 521, 392.	25	0- 75	3,1	mesobata	iliofila	III	med.-atl.
Abra alba Wood.	359, 328, 314, 313, 312, 311, 310, 285, 284, 283, 524, 150, 206, 457, 519, 518, 515, 507, 506, 500, 152, 153, 156, 157, 201, 197, 196, 218, 321, 456, 513, 511, 509, 503, 140, 177, 173, 301, 235, 237, 294, 544, 267, 250, 433, 479, 182, 291, 323, 368.	175	0-100	21,9	epibata	ilio-psam-mofila		bor.-med.
Abra ovata Phil.	155.	9	0- 10	1,1	epibata	ilio-psam-mofila		med.
Ensis ensis (L.)	457, 201, 200, 197, 213, 194, 235, 293.	16	10- 75	2	mesobata	psammofila	III	med.-atl.
Cyrtodaria siliqua (L.)	208, 211, 212, 290.	7	0- 75	1	epibata	psammofila		bor.-med.

Segue TAB. II

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Pharus legumen L.	314, 313, 284, 283, 523.	14	0- 15	1,7	epibata	ilio-pelofila	V	med.-atl:
Cultrensis adriaticus Coen. .	324, 327, 328, 314, 285, 284, 283, 150, 508, 505, 500, 203, 151, 152, 155, 156, 148, 499, 200, 199, 198, 195, 194, 193, 192, 141, 161, 318, 286, 288, 512, 511, 509, 214, 176, 235, 267, 427.	66	0- 75	8,2	mesobata	iliofila		med.
Saxicava arctica (L.) . . .	253.	1	50- 75	< 1	euribata	pietre, Spugne	IV	cosmop.
Corbula gibba (Ol.)	331, 327, 329, 313, 312, 283, 457, 517, 515, 508, 506, 505, 500, 499, 148, 155, 156, 159, 193, 183, 184, 181, 286, 280, 279, 453, 521, 456, 516, 513, 511, 509, 504, 259, 214, 428.	146	0- 50	18,2	mesobata	ilio-psammofila	IX	med.-atl.
Gastrochaena dubia (Penn.) .	213, 193, 192, 183, 140, 375.	7	10- 40	1	mesobata	pietre, conchiglie	X	med.-atl.
Pandora inaequivalvis (Turt.)	193.	1	20- 30	< 1	mesobata	pelofila	V-VI	med.-atl.
Lyonsia adriatica Coen . .	373, 537.	2	30- 40	< 1	mesobata	pelofila		med.
Thracia papyracea Poli . .	206, 208, 518.	5	0- 20	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
Thracia pubescens (Pult.) .	342, 203.	2	15- 75	< 1	mesobata	ilio-psammofila		med.-atl.
Ixartia distorta (Mont.) . .	142.	1	30- 40	< 1	mesobata	euritopa	III	med.-atl.
Cuspidaria cuspidata (Ol.) .	218.	1	30- 40	< 1	euribata	pelofila		cosmop.

TAB. III - POLICHETI RACCOLTI NELL'ALTO E MEDIO ADRIATICO, LORO DISTRIBUZIONE E NOTIZIE BIOLOGICHE

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Aphrodite aculeata (L.) . .	171.	1	40- 50	< 1	mesobata	pelo-psammofila	V	cosmop.
Harmothoe lunulata (D.Ch.)	282, 500, 214, 266, 256.	5	0-100	< 1	mesobata	ilio-psammofila		med.-atl.
Lagisca extenuata (Gr.) . .	236, 268, 431, 376, 298, 297.	7	10- 75	1	mesobata	psammofila	III	bor.-med.
Eulepis Geayi Fauv. . . .	334.	2	50-100	< 1	ipobata	iliofila		cosmop.
Polyodonthes maxillosus Ranz.	307.	1	30- 40	< 1	mesobata	iliofila		med.-atl.
Panthalis Oerstedi Kinb. . .	539, 276.	4	50-100	< 1	ipobata	iliofila		bor.-med.
Psammolyce arenosa (D.Ch.)	182.	1	20- 30	< 1	epibata	psammofila		med.-atl.
Sthenelais Boa (John.) . .	148, 193, 172, 173, 272, 376, 174, 370, 296.	9	10- 75	1,1	mesobata	psammofila		cosmop.
Sthenelais cotenolepis Clap. .	153.	1	10- 15	< 1	epibata	ilio-psammofila		med.
Sthenelais limicola (Ehl.) .	200, 195, 213, 481.	4	15-100	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Sigalion Mathildae A. et M. Ed.	204.	1	0- 10	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
Sigalion squamatum D.Ch. .	457, 519, 517, 507, 506, 500.	17	9- 30	2,1	epibata	psammo-iliofila		bor.-med.
Leanira Yhleni Mlm. . .	342, 351, 356, 358, 357, 366, 216, 286, 280, 243, 244, 453, 502, 459.	22	15-100	2,7	mesobata	iliofila		med.-atl.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Euphrosyne foliosa A. et M.Ed.	323.	2	40- 50	< 1	mesobata	pelo-psammofila		cosmop.
Phyllodoce mucosa Oerst. . .	212.	1	0- 10	< 1	epibata	psammofila		med.-atl.
Eteone siphonodonta (D.Ch.) .	154.	1	10- 15	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.
Pilargis verrucosa S. Jos. .	363, 330, 468.	4	40-200	< 1	ipobata	iliofila		med.-atl.
Ehlersia cornuta Rath. .	342, 347, 349, 352, 359, 325, 161, 170, 260, 140, 500.	21	10- 75	2,6	mesobata	ilio-pelofila (spesso in *Turritella* con *Aspidosiphon*)		cosmop.
Nereis kerguelensis Mc' Int.	492.	1	75-100	< 1	ipobata	iliofila		cosmop.
Nereis lamellosa Ehl. . . .	169, 315, 244.	5	10- 40	< 1	mesobata	iliofila		med.-atl,
Ceratonereis hircinicola (Eis.) .	193.	1	20- 30	< 1	mesobata	in Spugne		q. cosmop.
Eunereis longissima (John.) .	329, 310, 186, 511, 492.	7	0-100	1	epibata	iliofila		bor.-med.
Nephthys Hombergii A.et M.Ed.	330, 314, 313, 285, 284, 283, 526, 525, 524, 523, 206, 207, 208, 211, 518, 151, 153, 155, 156, 157, 201, 200, 197, 213, 194, 170, 394, 516, 540, 374, 263, 290, 238, 271, 387, 269, 254, 253, 381, 368, 297, 537.	90	0-100	11,2	euribata	psammo-iliofila		bor.-med.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Nephthys Hystricis Mc'Int.	341, 338, 352, 354, 357, 327, 329, 515, 508, 505, 499, 217, 162, 163, 317, 286, 280, 279, 277, 527, 399, 452, 453, 522, 521, 455, 520, 456, 513, 512, 495, 509, 496, 498, 504, 503, 258, 239, 276, 528, 397, 398, 491, 490, 448, 461.	87	0-250	11	euribata	iliofila		bor.-med.
Nephthys incisa Mlm. . .	376.	1	10- 15	< 1	epibata	pelofila		bor.-med.
Nephthys inermis Ehl. . .	382, 432, 434, 428.	4	40-100	< 1	ipobata	ilio-psammofila		med.-atl.
Eunice vittata (D. Ch.) . . .	156, 202, 200, 538, 140, 267, 264, 439.	9	10- 75	1,1	mesobata	ilio-psammofila		q.cosmop.
Eunice Harassii A. et M. Edw.	236.	1	40- 50	< 1	mesobata	psammofila	VIII-IX	med.-atl.
Eunice torquata Quatr. . .	298.	2	40- 50	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.-atl.
Marphysa Bellii (A. et M.Edw.)	343, 336, 342, 335, 351, 341, 346, 334, 350, 338, 339, 333, 353, 355, 354, 356, 362, 365, 331, 327, 202, 186, 181, 143, 366, 216, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 320, 317, 278, 277, 393, 458, 539, 262, 261, 260, 245, 246, 248, 528, 493, 254, 253, 429, 391, 530, 531,	86	15-100	11	mesobata	iliofila		med.-atl.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Marphysa sanguinea (Mont.) .	361, 377.	2	15- 50	< 1	mesobata	pelo-psammofila		cosmop.
Nematonereis unicornis (Gr.) .	155, 170, 215, 302, 439, 306.	12	0- 75	1,5	epibata	psammofila		med.-atl.
Hyalinoecia bilineata Baird var. *ornata* Fauv. . . .	151, 152, 201, 159, 401.	7	10-150	1	epibata	psammofila		med.-atl.
Hyalinoecia Fauveli Rioja . .	159, 288, 373, 382, 160, 305, 304, 303, 302, 300, 290, 238, 292, 293, 294, 295, 270, 272, 268, 249, 250, 252, 389, 533, 298, 431, 432, 433, 434, 438, 481, 478, 274, 417, 418, 430, 419, 435, 390, 531, 413, 174.	118	15-150	14,7	ipobata	psammofila		med.-atl.
Hyalinoecia Brementi Fauv.	181.	1	20- 30	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.
Hyalinoecia tubicola (O.F.M.)	361, 289, 294, 428.	4	40- 75	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Onuphis brevibrachiata (Ehl.)	402, 404, 464, 486, 474.	8	100-200	1	ipobata	pelo-psammofila		med.-atl.
Lumbriconereis impatiens Clap.	343, 342, 350, 338, 340, 339, 348, 349, 333, 335, 354, 358, 361, 331, 328, 283, 508, 152, 156, 195, 143, 319, 279, 395, 527, 453, 522, 454, 511, 497, 503, 540, 539, 380, 305, 272, 441, 480, 276, 460, 491, 445, 469, 485.	68	10-200	8,5	euribata	iliofila		cosmop.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Lumbriconereis Latreilli Aud. et M. Edw.	499, 203, 202, 153, 183, 141, 288, 377, 530, 408, 412, 462, 466, 171.	21	10-250	2,6	euribata	psammo-iliofila		cosmop.
Lumbriconereis gracilis Ehl. .	517, 515, 506, 500.	18	10- 30	2,2	epibata	psammo-iliofila		bor.-med.
Lumbriconereis adriatica Fauv.	538, 257.	4	20- 40	< 1	mesobata	pelofila		med.
Lumbriconereis rovignensis Fauv.	346, 367, 258, 427, 372, 266.	6	30- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.
Drilonereis filum (Clap.) . .	365, 313, 515, 505, 203, 151, 153, 154, 195, 194, 193, 161, 163, 320, 170, 316, 217, 512, 494, 503, 257, 160, 301, 237, 270, 542, 268, 267, 251, 479, 478, 239, 241, 273, 451, 435, 436, 255, 375, 388, 403, 182, 171, 323, 364, 369.	75	0-150	9,3	euribata	psammo-pelofila		cosmop.
Arabella coeca Fauv. . . .	153, 174, 369, 532.	5	10-100	< 1	mesobata	psammo-pelofila		med.
Arabella iricolor (Mont.) . .	378.	1	20- 30	< 1	mesobata	pelofila		cosmop.
Ninoë Kinbergi Ehl. . . .	345, 339, 355, 169, 539, 493, 429.	8	30-100	1	mesobata	iliofila		cosmop.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. race.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Glycera Rouxii Aud. et M.Edw.	344, 342, 335, 350, 339, 333, 353, 332, 354, 357, 324, 330, 326, 328, 329, 284, 283, 282. 519, 518, 517, 515, 514, 510, 508, 507, 506, 147, 151, 179, 143, 178, 367, 366, 161, 162, 321, 288, 281, 280, 278, 277, 393, 396, 453, 511, 495, 509, 496, 497, 498, 504, 503, 373, 261, 260, 380, 305, 304, 292, 542, 268, 251, 245, 397, 451, 493, 377, 390, 410, 476, 306, 291, 174, 370, 364.	103	0-150	13,1	euribata	ilio-psammofila		cosmop.
Glycera unicornis Sav. . .	500, 152, 154, 195.	5	10- 20	< 1	epibata	psammofila		med.-atl.
Glycera lapidum Quatr. . .	199, 228, 236, 290, 251.	5	15-100	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Glycera alba Rathke	195.	1	15- 20	< 1	epibata	iliofila		bor.-med.
Glycera gigantea Quatr. . .	161.	1	20- 30	< 1	epibata	psammofila		cosmop.
Glycera convoluta Kef. . . .	516, 175.	2	20- 50	< 1	mesobata	ilio-psammofila		med.-atl.
Goniada maculata Oerst. . .	200.	1	15- 20	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
Goniada emerita A. et M. Edw.	183, 263.	2	20- 50	< 1	mesobata	pelo-psammofila		cosmop.
Goniada norvegica Oerst. . .	332, 539, 484, 297.	4	50-200	< 1	ipobata	iliofila		bor.-med.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Aricia Grubei Mc'Int. . .	384, 406.	4	150-250	< 1	ipobata	iliofila		med.-atl.
Aricia norvegica Sars . . .	143, 165, 169.	4	20- 40	< 1	mesobata	pelo-iliofila		bor.-med.
Aricia Cuvieri A. et M. Edw.	304, 290, 237, 544, 441.	7	40-100	1	mesobata	psammo-pelofila		cosmop.
Spiophanes Bombyx (Clap.) .	282.	35	15- 20	4,4	mesobata	psammofila		q.cosmop.
Magelona papillicornis F.M.	207.	2	0- 10	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
Cirratulus filiformis Kef.	337, 499, 287, 277, 496, 497, 498, 504.	43	15-100	5,4	mesobata	iliofila		bor.-med.
Tharyx multibranchiis (Gr.) .	332, 499, 512, 495, 255.	9	20- 75	1,1	mesobata	iliofila		med.
Chaetozone setosa Mlmgr. .	146, 527, 456, 513, 496, 497, 397.	10	15- 75	1,2	mesobata	iliofila		bor.-med.
Aricidea Jeffreysii (Mc'Int.) .	349, 199, 521, 516, 512, 511, 419.	10	15-100	1,2	mesobata	iliofila		bor.-med.
Ranzania sagittaria Clap. .	269.	1	50- 75	< 1	mesobata	ilio-psammofila		med.-atl.
Stylarioides eruca (Clap.) .	178, 367, 162, 298.	4	30- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila		cosmop.
Stylarioides monilifer D.Ch. .	205, 151, 156, 235.	9	0- 50	1,1	epibata	pelo-psammofila		med.-atl.
Stylarioides plumosa (O.F.M.)	492, 491, 445.	6	75-200	< 1	ipobata	pelofila		bor.-med.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Scalibregma inflatum Rathke.	181, 160, 215.	3	20- 30	< 1	epibata	pelo-psammofila		cosmop.
Armandia polyophthalma Kük.	540.	1	50- 75	< 1	epibata	psammofila		med.-atl.
Polyophthalmus pictus (Dujar.)	447.	1	200-250	< 1	ipobata	litofila		cosmop.
Dasybranchus caducus Gr.	363, 213, 159, 217, 180, 185, 278, 538, 257, 375, 477, 256.	15	10-100	1,9	mesobata	ilio-psammofila	II-VIII	cosmop.
Notomastus latericeus Sars	343, 361, 362, 324, 328, 329, 514, 508, 181, 217, 179, 142, 195, 203, 162, 163, 144, 169, 320, 170, 317, 367, 280, 279, 278, 527, 399, 452, 454, 521, 516, 513, 512, 509, 504, 540, 538, 160, 214, 173, 438, 434, 427, 435, 253, 429, 386, 466, 467, 322, 370, 364, 256, 532.	101	0-200	12,6	euribata	ilio-pelo-psammofila		cosmop.
Owenia fusiformis D. Ch.	324, 526, 524 A, 524 B, 314, 285, 284, 283, 150, 204, 205, 206, 207, 210, 212, 457, 519, 147, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 193, 321, 305, 542.	3374	0- 50	421,7	epibata	ilio-psammofila		cosmop.
Euclymene Oerstedi Clap.	282, 525, 204, 149, 203, 151, 153, 156, 263, 177, 172, 236, 235, 238, 387, 433, 478, 506, 501.	56	0-100	7	epibata	psammo-ilio-fila		med.-atl.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epocà riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Euclymene palermitana Gr.	338, 332, 201, 200, 195, 203, 202, 166, 279, 257, 273, 459, 430, 419, 428, 291, 297.	44	15-100	5,5	mesobata	ilio-psammofila		med.
Euclymene lumbricoides Quatr.	193, 218, 182, 171, 537.	8	15- 50	1	mesobata	ilio-pelo-psammofila		med.-atl.
Praxillella gracilis (Sars) . .	336, 345, 340, 356, 327, 202, 142, 166, 527, 451, 484.	13	15-200	1,6	euribata	iliofila		bor.-med.
Leiochone clypeata S. Jos. . .	367, 303.	3	50- 75	< 1	epibata	psammo-pelofila		med.-atl.
Petaloproctus terricola Quatr. .	361, 157, 199, 237.	5	10- 75	< 1	mesobata	psammofila		cosmop.
Maldane glebifex Gr.	151, 202, 203, 149, 192, 183, 188 187, 186, 184, 165, 166, 167, 318, 315, 316, 308, 280, 279, 243, 521, 516, 538, 382, 491, 376, 379, 381.	106	0-150	13,2	euribata	iliofila	IV	med.-atl.
Asychis gotoi Iz.	258, 266, 256.	4	30- 75	< 1	mesobata	pelofila		cosmop.
Sternaspis scutata (Ranz.) . .	339, 327, 313, 312, 311, 309, 284, 283, 282, 519, 515, 510, 508, 499, 148, 163, 145, 164, 165, 166, 168, 317, 286, 281, 280, 279, 243, 394, 395, 452, 453, 521, 456, 458, 516, 513, 496, 497, 498, 502, 392, 245, 397, 398, 406.	162	0-250	20,2	euribata	iliofila	VIII-IX	cosmop.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Pectinaria Koreni Mlm. . .	156.	1	10- 15	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
Pectinaria belgica (Pall.) . . .	365, 373, 382.	3	30- 75	< 1	mesobata	pelofila		bor.-med.
Amphictene auricoma (Müll.)	254, 322, 266.	5	40- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila		bor.-med.
Petta pusilla Mlmgr.	297.	1	50- 75	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Ampharete Grubei Mlmgr. .	216.	1	30- 40	< 1	mesobata	pelo-psammofila		bor.-med.
Amphicteis Gunneri (Sars) . .	349, 216, 491.	4	30-150	< 1	euribata	ilio-pelofila		bor.-med.
Sosane sulcata Mlmgr. . . .	160.	1	20- 30	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Amage adspersa (Gr.) . . .	292, 174.	3	40- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.-atl.
Melinna palmata Gr.	328, 329, 284, 499, 286, 453, 454, 521, 520, 509, 540.	24	0- 75	3	epibata	iliofila		med.-atl.
Amphitrite variabilis (Risso) .	147.	1	10- 15	< 1	epibata	iliofila		med.
Amphitrite cirrata (O.F.M.) .	492.	2	75-100	< 1	mesobata	iliofila		bor.-med.
Pista cristata (Müll.)	350, 365, 201, 159, 538, 270, 252, 479, 478, 528, 464.	16	15-200	2	euribata	psammo-pelofila		bor.-med.
Thelepus circinnatus (Fabr.) .	213.	1	15- 20	< 1	epibata	psammofila		cosmop.

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Streblosoma Bairdi (Mlmgr.) .	198, 162.	3	15- 40	< 1	epibata	psammo-pelofila		bor.-med.
Polycirrus aurantiacus Gr. .	266.	1	40- 50	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.-atl.
Terebellides Stroemi Sars . .	335, 346, 347, 338, 340, 339, 348, 349, 353, 355, 354, 358, 325, 331, 508, 518, 216, 165, 169, 367, 453, 456, 544, 434, 437, 473, 174, 364, 298.	43	15-150	5,4	euribata	iliofila		cosmop.
Sabella Fabricii Kr.	191, 293, 295,	3	20- 75	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Branchiomma vesiculosum (Mont.)	266.	1	40- 50	< 1	epibata	psammofila		cosmop.
Chone Duneri Mlmgr. . . .	519, 182,	3	0- 30	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
Euchone rubrocincta (Sars.) .	270, 542.	2	40- 75	< 1	mesobata	psammofila		bor.-med.
Serpula vermicularis L. . .	376.	1	10- 15	< 1	epibata	litofila		cosmop.
Spirographis Spallanzanii Vis.	239.	1	50- 75	< 1	epibata	epifauna		med.-atl.
Vermiliopsis infundibulum (Phil.)	431, 253.	2	50- 75	< 1	mesobata	epifauna	IX-X	med.-atl.
NEMERTINA	359, 357, 366, 313, 524, 514, 507, 501, 148, 201, 199, 216, 165, 244, 452, 454, 520, 494, 258, 538, 191, 173, 274, 253, 428, 411, 464, 469, 474, 443, 291.							

Segue TAB. III

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Cerebratulus marginatus Ren.	204, 199.	3	0- 40	< 1	epibata	psammofila		bor.-med.
SIPUNCULIDAE								
Phascolosoma elongatum Kef.	148, 146, 151, 152, 153, 178, 166, 307, 399, 260, 437, 473, 400, 416, 430, 420, 253, 378.	27	10-150	3,4	euribata	iliofila		med.-atl.
Phascolosoma vulgare (De Bl.)	349, 501, 367, 521, 265, 408, 469, 475, 476, 477, 330.	12	0-150	1,5	euribata	iliofila		cosmop.
Phascolion Strombi (Mont.)	353.	1	50- 75	< 1	euribata	iliofila		bor.-med.
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)	343, 336, 344, 342, 345, 351, 350, 347, 338, 340, 339, 348, 349, 352, 355, 354, 356, 358, 359, 357, 361, 325, 363, 362, 331, 330, 199, 366, 161, 163, 170, 317, 308, 307, 262, 261, 260, 172, 424, 364.	187	15- 75	23,4	mesobata	ilio-pelofila		med.-atl.
Onchnesoma steenstrupi K. et D.	530, 531.	2	75-100	< 1	euribata	ilio-pelofila		cosmop.
Sipunculus nudus L.	149, 194, 243, 173, 175, 302, 299, 438, 447, 174, 369.	11	15-250	1,4	euribata	psammo-ilio-fila	VII-VIII	cosmop.
ENTEROPNEUSTA								
Glossobalanus minutus (Kow.)	367, 498.	2	50-100	< 1	mesobata	iliofila	VI	med.

TAB. IV - ECHINODERMI RACCOLTI NELL'ALTO E MEDIO ADRIATICO, LORO DISTRIBUZIONE E NOTIZIE BIOLOGICHE

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Asterina gibbosa Forb. . . .	377.	1	15-20	< 1	epibata	algofila	IV-V	med.-atl.
Palmipes membranaceus L.Ag.	433, 479.	2	50-100	< 1	mesobata	pelo-psammofila	IV-V	bor.-med.
Astropecten aurantiacus L. .	327, 147, 179, 502.	4	10- 50	< 1	mesobata	iliofila	IV-V	med.-atl.
Astropecten bispinosus Otto .	282.	1	15- 20	< 1	epibata	psammofila	IV-V	med.-atl.
Astropecten pentacanthus D.Ch.	467.	1	150-200	< 1	ipobata	pelofila	XII-I	bor.-med.
Ophiomyxa pentagona Lam. .	538, 377.	2	15- 40	< 1	mesobata	pelofila	VI-VII	med.-atl.
Ophiothrix fragilis (Abild.) . .	183, 180, 179, 141, 258.	7	15- 40	1	mesobata	pelofila	VI-VIII	bor.-med.
Ophiothrix quinquemaculata (D. Ch.)	181, 218, 176, 301, 544, 535, 433, 437, 171, 306, 291, 368, 364, 298, 297, 296, 372, 266, 256, 237, 532.	95	15-100	11,9	ipobata	pelo-psammofila		med.
Amphiura chiajei Forb. . .	256, 364, 174, 447, 461, 468, 469, 470, 253, 377, 428, 492, 491, 274, 397, 440, 437, 481, 472, 542, 249, 252, 373, 538, 257, 280, 163, 165, 166, 167, 321, 315, 286, 367, 366, 179, 193, 190, 149, 203, 202, 151, 152, 154, 148, 146, 327.	70	10-280	8,7	euribata	ilio-pelofila	X	bor.-med.
Amphiura filiformis O. F. M.	193, 141, 142, 179, 367, 170, 160, 440, 432, 273, 450, 487, 460, 422, 430, 415, 428, 483, 485, 470, 469, 467, 465, 463, 462, 412, 449, 406, 402, 443, 372.	46	15-250	5,7	ipobata	euritopa	VIII-X	bor.-med.

Segue TAB. IV

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Ophiura albida Forb. . . .	507, 500, 190, 218, 216, 316, 511, 173, 302, 236, 235, 289, 293, 270, 215, 140, 544, 265, 438, 437, 378, 463, 322, 298, 297, 266, 537.	44	0-250	5,5	euribata	psammofila	VIII-IX	bor.-med.
Ophiura lacertosa (Penn.) . .	282, 166.	3	15- 30	< 1	mesobata	pelo-psammofila	XI-III	bor.-med.
Ophiopsila aranea Forb. . . .	146, 203, 202, 196, 181, 143, 144, 165, 321, 170, 258, 239, 240, 460, 487, 427, 435, 254, 384, 383, 449, 446, 444, 463, 469, 484, 297, 372, 266.	46	10-250	5,7	ipobata	pelo-psammofila	IX-XI	med.-atl.
Psammechinus microtuberculatus Bl.	266, 376.	29	10- 50	3,6	mesobata	pelo-psammofila	IV-V	med.-atl.
Echinocyamus pusillus O.F.M.	194, 174.	3	20- 50	< 1	mesobata	psammofila	VIII	bor.-med.
Schizaster canaliferus Lam. .	532, 174, 322, 428, 542, 215, 305, 301, 290, 263, 280, 279, 162, 308, 217, 180, 218, 189, 187, 203, 202, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 148, 147, 457, 517, 507, 506, 500, 285, 524.	53	0-100	6,6	mesobata	ilio-pelo-psammofila	VI-VII	med.
Brissopsis lyrifera Forb. . .	336, 335.	2	50- 75	< 1	ipobata	iliofila		bor.-med.
Echinocardium mediterraneum Forb.	206, 207, 210, 212, 157, 414.	7	0-100	1	epibata	psammofila	V-VI	med.

Segue TAB. IV

SPECIE	STAZIONI	N. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Cucumaria elongata D. et K.	365, 311, 309, 152, 213, 190, 189, 188, 186, 167, 320, 286, 261, 259, 253.	24	0-100	3	mesobata	iliofila	IV	bor.-med.
Cucumaria kirchsbergi Hell. .	201, 174.	2	15- 50	< 1	mesobata	psammofila	VII-VIII	med.
Cucumaria tergestina Sars. .	181, 319, 273.	4	20- 75	< 1	mesobata	ilio-pelo-psammofila	XII,I	med.
Thyone fusus (O.F.M.) . .	152, 151, 202, 203, 192, 315, 243, 279, 290, 214, 535, 421, 417, 537, 298.	15	0-250	1,9	euribata	ilio-pelo-psammofila	III-IV	bor.-med.
Thyone inermis Hell. . . .	235, 375.	2	10- 50	< 1	mesobata	ilio-psam-mofila	V-VI	med.
Thyone raphanus D. et K. .	193, 183, 302.	3	20- 75	< 1	mesobata	pelo-psam-mofila		bor.-med.
Phylophorus urna Gr. . . .	190, 322, 256.	3	30- 75	< 1	mesobata	pelo-psam-mofila	VII-VIII	med.
Holothuria forskali D. Ch. .	187, 235, 289, 267, 269, 171, 306, 174, 266.	10	15-100	1,1	mesobata	pelo-psam-mofila	XI-I	med.-atl.
Stichopus regalis Cuv. . . .	425.	1	75-100	< 1	mesobata	pelofila	III-V	med.-atl.
Leptosynapta galliennei (Her.)	165.	1	20- 30	< 1	mesobata	iliofila		bor.-med.

Segue TAB. IV

SPECIE	STAZIONI	N. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Labidoplax digitata (Mont.)	360, 339, 338, 347, 346, 329, 328, 282, 313, 510, 515, 519, 146, 154, 152, 151, 184, 187, 286, 308, 315, 319, 321, 167, 164, 163, 455, 454, 453, 452, 527, 396, 395, 394, 393, 244, 243, 280, 281, 502, 511, 458, 520, 263, 290, 191, 214, 252, 251, 542, 398, 248, 247, 392, 240, 424, 426, 429, 182, 368, 537.	112	0-100	14	euribata	iliofila	II,V	bor.-med.
Antedon mediterranea Lam.	267, 364, 256.	3	50- 75	< 1	mesobata	pelofila	VI	med.
Leptometra phalangium O.F.M.	470.	1	100-150	< 1	ipobata	psammofila	I	med.

TAB. V - DECAPODI ED ANIMALIA CETERA RACCOLTI NELL'ALTO E MEDIO ADRIATICO, LORO DISTRIBUZIONE E NOTIZIE BIOLOGICHE

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Solenocera membranacea (H. M. Edw.)	480.	1	50- 75	< 1	ipobata	psammo-pelofila		med.-atl.
Sicyonia carinata (Ol.)	202.	1	15- 20	< 1	epibata	ilio-psammofila	V-VII	med.-atl.
Chlorotocus crassicornis (Costa)	448, 412, 463, 469.	5	100-280	< 1	ipobata	pelagica		med.-atl.
Athanas nitescens Leach . .	425, 424.	5	50-100	< 1	mesobata	iliofila	V-VI	bor.-med.
Alphaeus ruber H. M. Edw. .	530, 386, 383, 445, 442, 461, 469, 247, 418, 419, 420, 459, 471, 533, 540, 380, 382, 513, 495, 509, 330, 327, 336, 352, 355.	26	20-200	3,3	ipobata	iliofila	V,IX	med.-atl.
Lysmata seticaudata (Risso) .	529, 531, 388.	3	50-100	< 1	epibata	psammo-pelofila	VI	med.-atl.
Typton spongicola Costa . .	364.	1	50- 75	< 1	mesobata	in Spugne	V,VII,IX	med.-atl.
Processa canaliculata (Leach).	465, 440, 252, 214, 504, 498, 520, 457.	12	10-100	1,5	euribata	ilio-pelo-psammofila	V,VI,IX	cosmop.
Calocaris Mac Andreae Bell	275.	1	50-75	< 1	ipobata	iliofila		bor.-med.
Jaxea nocturna (Chier.) . .	276, 398, 424, 541, 540, 262, 278, 277, 243, 163, 169, 326, 335, 363.	14	15-100	1,8	mesobata	iliofila	VIII-IX	med.
Upogebia litoralis (Risso) . .	313, 525, 519, 518, 153, 321, 286, 521, 288, 513, 274, 416, 419, 435, 254, 474, 298, 532.	39	0-150	4,9	euribata	ilio-pelofila	VI-VII	bor.-med.

Segue TAB. V

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Gebiopsis deltaura (Leach) . .	385, 408, 475, 364.	10	50-200	1,2	ipobata	ilio-psammofila		bor.-med.
Callianassa pontica (Czer.) .	336, 342, 335, 340, 339, 348, 332, 355, 358, 359, 360, 324, 331, 179, 142, 141, 178, 216, 145, 318, 170, 317, 278, 277, 399, 288, 458, 540, 539, 374, 305, 304, 290, 238, 272, 215, 140, 438, 239, 241, 276, 274, 273, 246, 528, 397, 451, 430, 427, 420, 422, 435, 436, 379, 428, 390, 369.	76	20-100	9,5	mesobata	ilio-pelo-psammofila		med.
Callianassa denticulata Lutze.	540, 377, 529.	3	15-100	< 1	mesobata	iliofila		med.
Paguristes oculatus (Fabr.) .	367, 215, 173, 481, 376, 364, 369.	7	0-100	1	mesobata	pelo-psammofila	V,X,XI	med.-atl.
Diogenes pugilator (Roux) . .	209, 210.	2	0- 10	< 1	epibata	psammofila	V-VI	med.-atl.
Eupagurus excavatus (Herbst)	543.	1	40- 50	< 1	mesobata	psammofila	III-V, VIII,IX	bor.-med.
Anapagurus laevis (W. Th.) .	186, 181, 216, 166, 522, 305, 304, 236, 271, 252, 438, 479, 419, 477, 322, 323, 256, 537.	22	15-100	2,7	euribata	psammo-pelofila	V-VI	bor-.med.
Galathea nexa Embl. . . .	492, 182, 291, 368, 364, 537, 532.	12	20-100	1,5	ipobata	psammofila	II-III, IX-X	bor.-med.
Porcellana longicornis (Penn.)	192.	1	20- 30	< 1	epibata	euritopa	V-VI	bor.-med.

Segue TAB. V

SPECIE	STAZIONI	N. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Ethusa mascarone (Herbst) .	192.	1	20- 30	< 1	epibata	euritopa	V-VI,X	med.-atl.
Ebalia cranchi Leach . . .	272.	2	50- 75	< 1	mesobata	psammofila	II-III	med.-atl.
Ebalia granulosa H. M. Edw.	264.	1	50- 75	< 1	mesobata	psammofila		med.
Ebalia tuberosa (Penn.) . .	271.	1	50- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.-atl.
Ebalia tumefacta (Mont.) . .	183.	1	20- 30	< 1	mesobata	psammo-iliofila		med.-atl.
Macropodia rostrata (L.) . . .	368.	1	50- 75	< 1	epibata	litofila	II-VI	bor.-med.
Inachus dorsettensis (Penn.)	270, 372.	3	50- 75	< 1	mesobata	litofila	III-VI	med.-atl.
Eurynome aspera (Penn.) . .	193, 171, 174, 297, 372, 537.	6	20- 75	< 1	mesobata	pelo-psammofila	VI, XI-III	med.-atl.
Corystes cassivelaunus (Penn.).	201, 194.	2	15- 30	< 1	mesobata	psammofila		med.-atl.
Thia polita Leach	201, 199.	2	15- 20	< 1	epibata	psammofila		med.-atl.
Portunus arcuatus Leach . .	377.	1	15- 20	< 1	epibata	pelo-litofila	I-VI, X-XI	med.-atl.
Portunus corrugatus (Penn.) .	313, 311, 427, 426.	4	0- 75	< 1	euribata	pelo-iliofila	I-V X-XI	med.-atl.
Portunus pusillus Leach . .	151.	1	10- 15	< 1	epibata	ilio-psammofila	III-IV	med.-atl.
Pilumnus hirtellus (L.) . . .	192, 492, 322, 370.	4	20-100	< 1	euribata	euritopa	V-VI, IX-X	med.-atl.

Segue TAB. V

SPECIE	STAZIONI	Nr. es. racc.	Limiti batim. in Adr.	Densità generale (Nr. ind. su 10 mq)	BIOTOPO		Epoca riprod.	Distribuzione geografica
					Prof.	Fondo		
Xantho floridus (Mont.) . . .	377, 371.	2	15- 75	< 1	mesobata	pelofila	VII	med.-atl.
Gonoplax angulata (Penn.) . .	386, 384, 402, 435, 437, 481, 541, 520, 511, 278, 452, 453, 455.	13	15-250	1,6	euribata	ilio-psammofila	V-VIII, XII	med.-atl.
Lysiosquilla occulta Giesbr. .	283, 190, 511, 472.	5	10-150	< 1	euribata	pelo-psammofila	VII-IX	med.
ANIMALIA CETERA								
Thenea muricata (Bow.) . . .	401, 449, 461, 463.	12	100-250	1,5	ipobata	iliofila		bor.-med.
Ragactis pulchra Andr. . .	193.	1	20- 30	< 1	mesobata	pelo-psammofila		med.
Polycitor adriaticus v. Dr. .	178, 321, 373, 268, 181, 322, 370, 323, 297, 537.	28	30-100	3,5	mesobata	psammo-pelofila		med.
Branchiostoma lanceolatum Pall.	202, 201, 200, 199, 197, 195, 213, 159.	48	15- 20	6	epibata	psammofila	V-X	med.-atl.

Le zoocenosi bentoniche eulittoranee della costa occidentale adriatica.

Inizieremo lo studio delle zoocenosi adriatiche con l'esame di quelle eulittoranee, proprie cioè delle basse acque della costa occ., soggette quindi più delle altre a variazioni stagionali sia di temperatura sia di salinità. Sono zoocenosi ben definite, anche perchè limitate ad aree circoscritte, dove si poterono prelevare numerosi saggi ed in qualche caso, come dinanzi alla Laguna veneta, procedere addirittura ad una valutazione quantitativa (Bonitierung). Sono costituite in complesso da poche specie epibate quali, per indicare le più comuni, *Chione gallina, Pharus legumen, Ensis siliqua, Pectunculus violacescens, Syndosmya alba, Owenia fusiformis, Clymene Oerstedi, Melinna palmata,* ecc. e mesobate quali: *Turritella communis, Cultellus adriaticus, Corbula gibba, Tellina distorta, Clymene palermitana, Schizaster canaliferus,* ma anche da parecchie specie euribate quali *Dentalium dentale, Nucula nucleus, Nephthys Hystricis, N. Hombergi, Sternaspis scutata, Maldane glebifex, Glycera Rouxii, Notomastus latericeus, Amphiura chiajei, Labidoplax digitata, Thyone fusus, Upogebia litoralis,* ecc. Comprendono però buon numero di individui in confronto di quelle, che si estendono sui fondi marini al largo. Si succedono lungo la costa anche in zone poco estese, offrendo una singolare varietà, che compensa quasi la relativa scarsità di specie loro proprie.

Difatti a circa 6 miglia al largo della Laguna veneta, la fauna bentonica dell'Alto Adriatico sino allora piuttosto monotona ed uniforme, subisce un notevole cambiamento e vi subentrano tre successive zoocenosi prelagunari: *Amphioxus, Schizaster chiajei* $\pm$ *Owenia, Chione gallina* $\pm$ *Owenia* (vedi Tavola I); di queste soltanto l'ultima riesce a spingersi attraverso i tre Porti-Canali anche nella Laguna propriamente detta, subendo una forte riduzione nel numero dei suoi ecoidi, come abbiamo dimostrato in altro lavoro (1). Ciò è in parte dovuto al brusco cambiamento della natura del fondo, causato dalla sedimentazione che ha luogo dinanzi alla Laguna, sia per effetto del moto ondoso, sia per le correnti anche di marea, che vi si verificano e conseguente cernita nella sedimentazione dei detriti sospesi nell'acqua e sua concimazione con le copiose sostanze organiche convogliate in mare aperto dalle correnti di marea uscenti dalla Laguna stessa.

Ciò indica appunto una volta ancora, che le zoocenosi, quando si riesce a ben determinarle ed a caratterizzarle, non sono affatto entità artificiali, ma unità

(1) VATOVA A., *Le zoocenosi della Laguna veneta;* Thalassia, Vol. III, Nr. 10, 1940.

ben definite, molto sensibili ai fattori ambientali, cui reagiscono prontamente modificandosi ed assumendo nel complesso dei loro ecoidi la compagine più adatta all'ambiente in cui vivono.

A sud della Laguna veneta lungo le foci del Po, sempre nella zona costiera, s'incontra la zoocenosi *Schizaster chiajei*, quindi da Marina di Ravenna a Pesaro ed inoltre tra San Benedetto del Tronto e Giulianova, la tipica zoocenosi *Chione gallina*. Purtroppo non venne esplorato anche il tratto di costa tra Pesaro e San Benedetto, dove è molto probabile che si possa incontrare la stessa zoocenosi, essendo le condizioni ambientali molto affini. A sud di Pescara sino a Rodi Garganico viene sostituita dalla zoocenosi *Syndosmya alba*, che nettamente vi differisce.

Le zoocenosi eulittoranee della costa occ. adriatica si estendono parte su fondi sabbiosi di svariata struttura, talora a sabbia grossolana con detriti, talora a sabbia finissima o anche su fondi melmoso - sabbiosi come le zoocenosi *Ch. g.*, *Ch. g.* $\pm$ *Ow.* ed *Amph.* (Tabelle VII, VIII, IX, XIV), parte su fondi melmosi, molli e melmoso - sabbiosi, come *Sch. ch.* e *Sch. ch.* $\pm$ *Ow.* (Tabelle XII e XIII), parte infine su fondi prevalentemente sabbioso - melmosi, più di rado melmosi con detriti vegetali putrescenti, come *Syn. a.* e St. 499 (Tabelle X e XI).

La fauna di fondo della zona costiera pur occupando una striscia relativamente poco ampia, risulta in complesso abbastanza ricca essendo costituita da 123 specie diverse (oltre a pochi Crostacei ed Attinie non determinati), proprie e dei fondi in prevalenza sabbiosi e dei fondi in prevalenza melmosi. Le prime, tralasciando il mesopsammo, costituito per lo più da Foraminiferi, Ciliati, Turbellari, Nematodi, Rotatori, Oligocheti, Nemertini, Copepodi, Ostracodi ecc., che vivono negli interstizi formati dai granuli di sabbia ed il cui studio richiede ricerche speciali, fanno parte dell'epipsammo, se s'incontrano alla superficie, o dell'endopsammo, se vivono nella sabbia stessa ; le seconde appartengono invece all'epipelo o all'endopelo, a seconda che abitano alla superficie o nel substrato stesso. Si incontrano inoltre zone di transizione poste al limite tra una zoocenosi e l'altra, ove spesso convivono organismi propri sia dei fondi sabbiosi sia di quelli melmosi, anzi sono quasi sempre organismi pelofili quelli che s'inoltrano nelle zone sabbiose, come ad es. *Cultellus adriaticus, Corbula gibba, Syndosmya alba, Nephthys Hombergii, Drilonereis filum, Notomastus latericeus, Ophiopsila aranea, Schizaster canaliferus*, ecc. Ciò contribuisce, com'è naturale, a complicare ancor più il già di per se complesso studio delle zoocenosi mediterranee.

L'epipsammo non è in complesso ricco e consta di pochi es. di *Nassa mutabilis, Harmothoe lunulata, Astropecten bispinosus, Ophiura lacertosa, Oph. albida, Diogenes pugilator, Thia polita, Corystes cassivelaunus*. L'endopsammo risulta invece più ricco di specie quali *Dentalium rubescens*, numerosi Lamellibranchi (*Tellina sp. pl., Angulus nitidus, A. incarnatus, Syndosmya fragilis, S. prismatica, Cytherea chione, Tapes aureus, Anaitis fasciata, Cardium exiguum*,

C. tuberculatum, C. roseum, Pectunculus violacescens, Chione gallina, Dosinia lupinus, Ensis ensis, E. siliqua, Thracia papyracea ecc.), svariati Policheti erranti, come *Sigalion Mathildae, S. squamatum, Phyllodoce mucosa, Sthenelais limicola, Glycera lapidum, Gl. alba, Gl. unicornis, Goniada maculata, Drilonereis filum*, o sedentari, come *Stylarioides monilifer, Aricidea Jeffreysii, Sphiophanes Bombyx*, che vive in un tubo di sabbia rigido, allungato, che sporge dal fondo, mentre la *Magelona papillicornis* scava gallerie nella sabbia. Altri Policheti vivono in tubi membranacei aperti alle due estremità più ristrette e ricoperti da granuli di sabbia come l' *Owenia fusiformis*, o rivestiti di granuli di sabbia e di frammenti di conchiglie come la *Pista cristata*. La *Hyalinoecia bilineata* var. *ornata* vive in tubi sottilissimi ricoperti di sabbia fina o di minuti frammenti di conchiglie, l' *Euclymene Oerstedi* e *palermitana* in cilindri friabili consistenti in sabbia agglomerata, la *Pectinaria Koreni* in tubi fragili dentiformi. Nelle sabbie grossolane costiere vive inoltre l'*Amphioxus lanceolatus*.

Tra gli organismi propri delle melme dobbiamo ascrivere all' epipelo *Peyraudeautia intricata, Murex trunculus, M. brandaris, Ophiopsila aranea, Amphiura chiajei, Cucumaria elongata, Portunus corrugatus, P. pusillus;* all' endopelo *Aporrhais pes pelecani, Dentalium vulgare, D. dentalis*, numerosi Lamellibranchi (*Nucula nucleus, Corbula gibba, Cultellus adriaticus, Solenocurtus antiquatus, Dosinia lupinus, Pharus legumen*), svariati Policheti erranti (*Sthenelais Boa, St. ctenolepis, Glycera Rouxii, Gl. unicornis, Nephthys Hombergii, Eunice vittata, Marphysa Bellii, Lumbriconereis sp. pl.*) e sedentari (*Chaetozone setosa, Sternaspis scutata, Notomastus latericeus* ecc.). Altri Policheti vivono in tubi cilindrici ricoperti da un manicotto di fango agglomerato (*Melinna palmata*) o in tubi di fanghiglia (*Maldane glebifex*). Tra gli Echinodermi ricorderemo lo *Schizaster canaliferus*, tipico Spatangide dei fondi melmosi, che s'incontra anche in zoocenosi non costiere, *Labidoplax digitata, Thyone fusus* e tra i Crostacei: *Upogebia litoralis* e *Lysiosquilla occulta*, che vivono in gallerie e cunicoli scavati nel fango a poca profondità.

L'epifauna nelle zoocenosi costiere occ. risulta in genere molto scarsa e consta per lo più di qualche Attinia, di radi e piccolissimi es. di *Modiola phaseolina*, di qualche Opistobranchio non meglio determinato. Possiamo aggiungere la *Gastrochaena dubia*, che in realtà fa parte dell'endoliton, vivendo nelle cavità delle pietre o in capsule calcaree poste nell'interno dei bivalvi morti, che fora sporgendo i sifoni, pur essi ricoperti da un involucro calcareo. Infine l'*Amphitrite variabilis*, Policheto sedentario, che vive in tubicini fangosi, fragili, attaccati a pietre o ad alghe.

La zoocenosi *Chione gallina* e sue facies locali.

La tipica zoocenosi *Ch. g.* si estende da Marina di Ravenna a Pesaro (St. Nr. 309 - 314 e 282 - 285 del luglio 1935) tra 7-16,5 m, su fondi di varia natura ora sabbiosi, alle volte a sabbia finissima, ora fangosi o melmosi con detriti ±

scarsi, costituti da spoglie di *Turritella, Chione gallina, Syndosmya, Corbula* ecc. ed inoltre da San Benedetto del Tronto a Giulianova (St. 523 - 526 dell' agosto 1936) a prof. di 9,5 - 15 m, su fondi per lo più sabbiosi duri, talvolta (St. 525) melmosi con abbondanti residui marcescenti di Zosteracee.

Tratteremo separatamente i due gruppi di stazioni, pur non presentando differenze sostanziali. Ambedue le zone sono infatti caratterizzate dalla presenza di numerosi es. di *Chione gallina*, che in qualche stazione (p. es. St. 310) s'incontra in massa, cui si associano *Syndosmya alba, Angulus incarnatus, Nephthys Hombergii, Owenia fusiformis, Sternaspis scutata ;* vi manca quasi affatto l'epifauna, che talvolta (St. 283) è data da poche Attinie.

Dall'esame dei saggi posti a Nord di Pesaro (Tabella VII), risulta che la fauna bentonica ci è data da 34 specie con predominio qualitativo e quantitativo dei Lamellibranchi. La *Tellina balaustina, Harmothoe lunulata, Spiophanes Bombyx, Euclymene Oerstedi, Astropecten bispinosus, Ophiura lacertosa* sono state raccolte invece soltanto nella St. 282, che differisce alquanto faunisticamente dalle stazioni vicine, forse per il suo fondo morbido e vellutato, che consta di sabbia finissima leggermente melmosa.

Tutte le specie raccolte in questa zona possono venir raggruppate a seconda della loro densità, cioè del numero medio di individui per m^2 (tra parentesi sono indicati i valori estremi degli individui rinvenuti nei saggi) nel seguente modo :

Owenia fusiformis, Spiophanes Bombyx (0 - ∞) ∞ *; Chione gallina* (0 - 137) 22,7 ; *Syndosmya alba* (0 - 10) 14,2 ; *Sternaspis scutata* (0 - 20) 13,5 ; *Nephthys Hombergii* (0 - 8) 8,1 ; *Angulus incarnatus* (0 - 14) 6,2 ; *Corbula gibba* (0 - 7), *Pharus legumen* (0 - 4) e *Nucula nucleus* (0 - 6) 4,6 ; *Cultellus adriaticus* (0 - 3) 2,7 ; *Peyraudeautia intricata* (0 - 2) e *Glycera Rouxii* (0 - 2) 1,9 ; *Labidoplax digitata* (0 - 3) 1,5 ; tutte le altre specie hanno invece una densità inferiore ad 1,5.

Il peso lordo in sostanza organica risulterebbe di 87,86 gr. per m^2 (media di 13 saggi da 0,2 m^2 = 2,60 m^2), di cui 56,08 gr. dati da *Chione gallina* e senza epifauna di 87,32 gr. Nelle singole stazioni il peso va da un massimo di 97,75 (St. 310) ad un minimo di 1,20 (St. 312). Il bioindice sarebbe di 9,8.

Nei pochi saggi raccolti tra San Benedetto e Giulianova (Tabella VIII), quasi tutti su fondi sabbiosi duri ed uno solo su fondi melmosi, che senza dubbio appartengono alla zoocenosi *Ch. g.*, come dimostrano anche i numerosi es. di *Chione gallina* delle stazioni 524 A e B, le specie sono ridotte ad 11 e corrispondono in complesso (fa eccezione il *Dentalium rubescens*) a quelle riscontrate nelle stazioni più sett.; vi manca però affatto l'epifauna.

Le singole specie si possono raggruppare a seconda della loro densità nel seguente modo :

Owenia fusiformis (0 - ∞) ∞ ; *Chione gallina* (0 - 108) 194; *Angulus nitidus* (0 - 7) 13 ; *Upogebia litoralis* (0 - 12) 12 ; *Syndosmya alba* (0 - 9) 9 ; *Nephthys*

Hombergii (0-3) 5 ; *Dentalium rubescens* (0 - 1), *Pharus legumen* (0 - 2) 2 ; tutte le altre specie hanno una densità di 1.

Il peso lordo della biomassa equivale a 309,10 gr. per m^2 (media di 5 saggi da 0,2 m^2 = 1 m^2), di cui 294 dovuti a *Chione gallina* ed oscilla tra 154,05 (St. 524 B) e 1,93 (St. 525). Il bioindice di 26,6 sarebbe il più elevato dell'Adriatico.

La zoocenosi *Ch. g.* della costa occ. dell'Adriatico corrisponde alla *Venus - community* (v.) ed in parte alla *Echinocardium cordatum - Venus gallina community* del PETERSEN. Sono infatti comuni ad ambedue le zoocenosi le seguenti specie: *Corbula gibba, Nephthys Hombergii* e *Venus* (*Chione*) *gallina*, mentre la *Nucula nitida* è sostituita da *N. nucleus, Ophiura texturata* da *Oph. lacertosa, Echinocardium cordatum* da *Schizaster canaliferus, Solen pellucidus* da *Cultellus adriaticus, Nassa reticulata* da *N. mutabilis, Cardium norvegicum* da *C. paucicostatum*, ecc. Dai numerosi saggi raccolti dal PETERSEN nelle acque del Kattegat tra 3 - 18 m si ricava, che il peso medio è di 286,45 gr. per m^2 (media di 61 saggi da 0,1 e 5 da 0,2 m^2) per la *E.* (*v.*) *community* e di 305,42 gr. (media di 125 saggi da 0,1 m^2 e 10 da 0,2 m^2) per la *E. v. community*, pesi che sono più del doppio di quelli trovati nell'Adriatico per la zoocenosi *Ch. g.* (149,3 per m^2).

La zoocenosi che si incontra dinanzi alla Laguna veneta (Tabella IX) tra 6 - 12 m di prof. su fondi esclusivamente sabbiosi (11 Stazioni del luglio 1934, Nr. 150, 158, 204-212), è senza dubbio una facies locale della tipica *Ch. g.*, essendo caratterizzata dalla presenza di *Chione gallina* accompagnata da numerosi es. di *Owenia fusiformis*, tipico Policheto sedentario, vivente in teche formate da granuli di sabbia assieme cementati ; venne perciò denominata *Ch. g.* $\pm$ *Ow.* Vi si associano *Pectunculus violacescens, Angulus nitidus, Syndosmya alba, Ensis siliqua, Nephthys Hombergii, Euclymene Oerstedi, Echinocardium mediterraneum*, per citare le specie più comuni ; l'epifauna è data da poche Attinie. Il numero delle specie è diminuito da 35 della tipica *Ch. g.* a 26, ma di queste 15 sono a lei proprie e cioè: *Nassa mammillata, Cardium tuberculatum, C. roseum, Pectunculus violacescens, Tellina fabula, Syndosmya alba, Ensis siliqua, Thracia papyracea, Sigalion Mathildae, Phyllodoce mucosa, Magellona papillicornis, Stylarioides monilifer, Cerebratulus marginatus, Echinocardium mediterraneum, Diogenes pugilator.* Ciò è dovuto alle particolari condizioni ambientali cui la zona va soggetta, essendo posta ad immediato contatto con la Laguna veneta e quindi irrorata dalle sue acque più fredde, meno salse e ricche di sostanza organica. Si osserva dunque che in ambienti favorevoli aumenta il numero degli individui e diminuisce quello delle specie, mentre quando le condizioni ambientali non sono più tali aumenta il numero delle specie e diminuisce quello degli individui.

Questa zoocenosi penetra, come abbiamo detto, anche nella Laguna veneta pur rimanendo limitata alle zone più vicine ai Porti-Canali a diretto contatto col mare aperto ed ha comuni con la Laguna le specie seguenti : *Nassa mammil-*

lata, Chione gallina, Syndosmya alba, Ensis siliqua, Nephthys Hombergii, Euclymene Oerstedi, Owenia fusiformis, Diogenes pugilator.

A seconda della densità per m^2 le specie a lei proprie si possono raggruppare nel seguente modo:

Owenia fusiformis (0 - ∞) ∞ ; *Chione gallina* (0 - 77) 93,2 ; *Ensis siliqua* (0 - 4), *Nephthys Hombergii* (0-3), *Syndosmya alba* (0 - 4) 2,7 ; *Euclymene Oerstedi* (0 - 5), *Echinocardium mediterraneum* (0 - 2) 2,3 ; *Pectunculus violacescens* (0 - 2) 1,8 ; *Angulus nitidus* (0 - 2) 1,4 ; tutte le altre sono inferiori ad 1.

Il peso lordo della sostanza organica risulta di 356,36 gr. per m^2 (media di 11 saggi da 0,2 $m^2 = 2,20$ m^2) ed è uno dei più elevati dell'Adriatico superando quello trovato dal PETERSEN per il Kattegat, ma ben 238,86 gr. sono dovuti a *Chione gallina*. Nelle singole stazioni oscilla tra 166,30 gr. (St. 209) e 0,23 - 1,74 gr. (St. 208 e 212). Il bioindice è pure molto alto (13,6).

La zoocenosi *Syndosmya alba.*

È propria delle zone costiere ad acque basse e meno salse, che si incontrano presso le foci dei fiumi e dovrebbe trovarsi anche in altre parti dell'Adriatico. Vive su fondi per lo più sabbioso - melmosi, ma anche melmosi, che si estendono tra 7 - 27 m da Pescara a Rodi Garganico (St. 457, 500, 501, 505 - 508, 510, 514, 515, 517 - 519 del luglio - agosto 1936). Sostituisce in quel tratto di costa la zoocenosi *Chione gallina*, da cui nettamente differisce sia per la mancanza di *Chione gallina*, sia per la presenza di numerosi es. di *Syndosmya alba*, abbastanza diffusa ed uniforme nei saggi, di *Nucula nucleus, Tellina distorta, T. donacina, Angulus nitidus, Corbula gibba, Sigalion squamatum, Nephthys Hystricis, Lumbriconereis gracilis, Glycera Rouxii, Owenia fusiformis, Schizaster canaliferus* ecc., a nominare soltanto le specie più comuni (vedi Tabella X).

Risulterebbero a lei proprie, non riscontrandosi nelle altre zoocenosi costiere occidentali, le seguenti specie: *Dentalium vulgare, Tellina pulchella, Sigalion squamatum, Syllis cornuta, Nephthys Hystricis, Lumbriconereis gracilis, Terebellides Stroemi, Chone Duneri, Phascolosoma vulgare, Ophiura albida, Processa canaliculata.*

A seconda della densità degli individui per m^2 possiamo raggruppare le specie nel seguente modo:

Corbula gibba (0 - 46) 32,4 ; *Syndosmya alba* (0 - 52) 30,0 ; *Nucula nucleus* (0 - 15) 17,6 ; *Angulus nitidus* (0 - 9) 8,8 ; *Lumbriconereis gracilis* (0 - 7) 7,2 ; *Sigalion squamatum* (0 - 4) 6,8; *Nephthys Hystricis* (0 - 10) 6,0 ; *Glycera Rouxii* (0 - 2), *Schizaster canaliferus* (0 - 4) 5,2; *Tellina donacina* (0 - 4), 4,0; *Dentalium dentalis* (0 - 9), *Tellina distorta* (0 - 4) 3,6 ; *Notomastus latericeus* (0 - 5), *Clymene Oerstedi* (0 - 7) 3,2 ; *Angulus incarnatus* (0 - 3), *Drilonereis filum* (0 - 5), *Lumbriconereis impatiens* (0 - 6), *Sternaspis scutata* (0 - 3) 2,4 ; *Syndosmya tenuis* (0 - 2), *Cultellus adriaticus* (0 - 2), *Terebellides Stroemi* (0 - 3) 2,0 ; *Den-*

talium rubescens (0 - 1), 1,6; *Thracia papyracea* (0 - 3), *Ophiura albida* (0 - 2) 1,6; *Synapta digitata* (0 - 1) 1,2; tutte le altre specie hanno invece una densità inferiore ad 1.

Il peso medio della sostanza organica è di 44,11 gr. per m^2 (media di 12 saggi da 0,2 m^2 ed 1 saggio da 0,1 = 2,50 m^2) e risulterebbe ridotto a c. $^1/_3$ del peso della zoocenosi *Ch. g.* e ad 1/8 di quello di *Ch. g.* + *Ow.*; varia da 35,62 gr. (St. 457) a 0,95 gr. (St. 501). Il bioindice sarebbe di 11,4.

Corrisponde alla *Abra alba community* (*b* + *E*; *a*, *b*, *c*, + *E*) del PETERSEN propria delle acque basse, a fondi molli delle zone situate presso alle foci dei fiumi tra 10 - 50 m di prof., caratterizzata da *Abra* (*Syndosmya*) *alba*. Possiede in comune con la zoocenosi adriatica le specie seguenti: *Abra alba, Nucula nucleus, Corbula gibba, Aporrhais pes pelecani, Terebellides Stroemi, Nephthys, Ophiura albida,* mentre *Cultellus pellucidus, Leda pernula* e *minuta* sono sostituite da altre specie affini.

Il peso lordo per m^2 sarebbe più elevato, cioè di 209,5-315,7 gr. nel Samso Belt, di 113,0 - 140,5 gr. nel Great Belt ed in stazioni povere del Great Belt di appena 18,0 gr. per m^2.

A parte venne elencata la St. 499, posta al largo del Lago di Lesina, su fondi melmosi a 28 m. di prof., presentando caratteri vicarianti da quelli delle zoocenosi vicine, cioè *Syn. a.* e *T.* (vedi Tabella XI). Difatti su 11 specie raccolte nel saggio, 4 sono proprie di questa stazione e cioè *Lumbriconereis Latreilli, Cirratulus filiformis, Tharyx multibranchiis* e *Mellina palmata;* le altre specie sono invece proprie anche della *Syn. a.*, mentre 9 sono comuni anche alla *T.* Costituisce con probabilità una zona di transizione tra una zoocenosi e l'altra. Il suo peso sarebbe di 16,0 gr. per m^2.

La zoocenosi *Schizaster chiajei* e facies locali della costa occidentale.

Presso le foci del Po su fondi melmosi, molli, a prof. di 15-24 m, incontriamo la zoocenosi *Schizaster chiajei*, che si trova anche nel Golfo di Trieste, lungo la costa occ. istriana e nel Quarnero (St. 146 - 148 del luglio 1934). Come vedremo meglio altrove (vedi pag. 77), trattandosi qui di soli tre saggi con 17 specie, si distingue per la presenza di *Schizaster canaliferus*, tipico Echinide dei fondi fangoso - melmosi, di *Amphiura chiajei*, accompagnate da *Dentalium dentalis, Owenia fusiformis, Ophiopsila aranea, Labidoplax digitata* ecc. (vedi Tabella XII). L'epifauna è data da *Amphitrite variabilis*, che aderisce col suo fragilissimo tubo di fango per lo più a gusci di Bivalvi.

Le specie raccolte si possono raggruppare nel seguente modo:

Owenia fusiformis (0 - ∞) ∞; *Ophiopsila aranea* (0 - 6) 10,0; *Amphiura chiajei* (0 - 4) 8,3; *Dentalium dentalis* (0 - 3), *Labidoplax digitata* (0- 4) 6,7; *Phascolosoma elongatum* (0 - 2) 5,0; *Glycera Rouxii* (0 - 2), *Schizaster canaliferus* (0 - 1) 3,3; tutte le altre specie presentano una densità media inferiore a 2.

Il peso medio della biomassa sarebbe di 124,38 gr. per m^2 (media di 3 saggi da 0,2 = 0,6 m^2), di cui 95,84 gr. dovuti a *Schizaster canaliferus ;* senza epifauna risulterebbe di 122,21 gr. per m^2. Il bioindice è di 6,1, dunque elevato causa numerosi es. di *Owenia.*

A nord delle foci del Po a c. 2 miglia al largo della Laguna veneta viene sostituita dalla sua facies locale *Schizaster chiajei* + *Owenia,* che si distingue facilmente per la presenza in massa di *Owenia fusiformis*; essa dà a questa facies locale, come alla *Ch. g.* + *Ow.*, il tono predominante. Predilige i fondi melmosi e melmoso - sabbiosi a prof. di 9,5 - 18 m (St. 149, 151 - 157, 202 - 203 del luglio 1934). È accompagnata da *Tellina distorta, Syndosmya alba, S. ovata, Cultellus adriaticus, Nephthys Hombergii, Euclymene palermitana, E. Oerstedi* ecc., per citare soltanto le specie più comuni e caratteristiche. L'epifauna, del resto assai scarsa, è formata da Opistobranchi, da *Modiola phaseolina* e da poche Attinie (vedi Tabella XIII).

Di 56 specie riscontrate nei saggi sono a lei proprie, poichè mancano alle altre zoocenosi eulittoranee della costa occ., ma non sempre a quelle poste più al largo, le seguenti: *Turritella communis, Acera bullata, Murex brandaris, Modiola phaseolina, Syndosmya ovata, Thracia pubescens, Sthenelais ctenolepis, Eteone siphonodonta, Marphysa Bellii, Nematonereis unicornis, Arabella coeca, Praxillella gracilis, Maldane glebifex, Pectinaria Koreni, Thyone fusus, Portunus pusillus.*

Tutte le specie rinvenute nei saggi si possono riunire nel modo seguente :

Owenia fusiformis (0 - ∞) ∞ ; *Nephthys Hombergii* (0 - 6) 10,5; *Cultellus adriaticus* (0 - 8), *Euclymene Oerstedi* (0 - 10) 9,0 ; *Tellina distorta* (0 - 8) 8,5 ; *Euclymene palermitana* (0-8) 7,5; *Syndosmya alba* (0-6) 5,5; *Schizaster canaliferus* (0-3) 5,0 ; *Syndosmya ovata* (0-9) 4,5; *Amphiura chiajei* (0-2) 4,0; *Maldane glebifex* (0-2) 3,5; *Nucula nucleus* (0-4), *Lumbriconereis Latreilli* (0-4), *Drilonereis filum* (0-2) 3,0 ; *Tapes aureus* (0 - 5), *Stylarioides monilifer* (0 - 3) 2,5 : *Dentalium dentale* (0 - 2), *Angulus nitidus* (0 - 2), *Dosinia lupinus* (0 - 3), *Phascolosoma elongatum* (0 - 2), *Thyone fusus* (0 - 1), *Labidoplax digitata* (0 - 2) 2,0 ; tutte le altre specie hanno densità inferiori a 2.

Il peso della biomassa risulta di 282,78 gr. per m^2 (media di 10 saggi da 0,2 = 2,0 m^2) ed è uno dei più elevati, ma 120,19 gr. sono dovuti ad *Owenia fusiformis* e 95,73 gr. a *Schizaster canaliferus ;* l'epifauna ammonta appena a 0,62 gr. per m^2. Le zoocenosi *Sch. ch.* + *Ow.* e *Ch. g.* + *Ow.* sono proprie delle acque basse costiere, poco salse e ricche in sostanze organiche. L'ambiente particolarmente favorevole esalta anche qui il numero degli individui, mentre diminuisce quello delle specie, come ce lo dimostra anche il bioindice di 8,5 elevato in confronto a quello della zoocenosi tipica che è di 3,7.

La zoocenosi *Amphioxus*.

È limitata alla zona tra Venezia e Grado e si estende su fondi in prevalenza a sabbia grossolana tra 15-23 m e nella stazione 159 su caranto durissimo ma con sabbia alla superficie (St. 159, 194 - 201, 213 del luglio 1934). La s'incontra anche lungo la costa istriana nelle insenature basse e sabbiose (p. es. Isola Conversada presso Orsera, Isole Due Sorelle ecc.), ma è probabile che abbia più ampia diffusione, poichè è difficile individuarla causa la scarsa estensione delle aree in cui vive.

È caratterizzata dalla presenza in numerosi saggi di *Branchiomma* (*Amphioxus*) *lanceolatum*, accompagnato da *Cultellus adriaticus*, *Cardium exiguum*, *Ensis ensis*, *Nephthys Hombergii*, *Maldanidae*, *Euclymene palermitana* ecc. (vedi Tabella XIV). Le seguenti specie sono a lei proprie su 44 raccolte: *Cytherea chione*, *Pitar rudis*, *Anaitis fasciata*, *Gastrochaena dubia*, *Sthenelais limicola*, *Glycera lapidum*, *Gl. alba*, *Goniada maculata*, *Aricidea Jeffreysii*, *Pista cristata*, *Streblosoma Bairdi*, *Dasybranchus caducus*, *Aspidosiphon clavatus*, *Echinocyamus pusillus*, *Cucumaria Kirchsbergi*, *Thia polita*, *Corystes cassivelaunus*.

Prendendo come base la densità media degli es. per m^2 le specie si possono riunire nel seguente modo:

Amphioxus lanceolatus (0 - 27) 16,8; *Ensis ensis* (0 - 6) 4,6; *Nephthys Hombergii* (0 - 3) 3,2; *Euclymene palermitana* (0 - 4) 2,8; *Corbula gibba* (0 - 5), *Cultellus adriaticus* (0 - 1) 1,8; *Tellina distorta* (0 - 2), *Drilonereis filum* (0 - 2), *Dasybranchus caducus* (0-3) 1,4; *Sthenelais limicola* (0-1), *Hyalinoecia Fauveli* (0 - 3), *Pista cristata* (0 - 2) 1,1; tutte le altre specie hanno densità inferiori ad 1.

Il peso in sostanza organica risulta di 41,53 gr. per m^2 (media di 14 saggi da 0,2 m^2 = 2,80 m^2) e va da un minimo di 0,77 (St. 196) ad un massimo di 24,28 (St. 213); il bioindice è di 3,6. A Conversada pr. Orsera su fondo sabbioso a 2,5 m di prof. il peso risultava di 37,23 gr. (media di 15 saggi da 0,2 = 3,0 m^2) ed il bioindice di 4,5. Altra volta (4. 1934) si rinvenne un peso di appena 9,11 gr. (media di solo 5 saggi da 0,2 = 1,0 m^2 ed un bioindice di 3,4. Il peso medio totale di questa zoocenosi risulterebbe quindi di 34,8 gr. per m^2 ed il bioindice di 3,8.

Corrisponderebbe almeno in parte alla cenosi *Spatangus purpureus - Venus fasciata* (*Sp. - Vf.*) del Ford (1), che sarebbe meglio chiamare *Amphioxus*, essendo questo Cordato largamente diffuso presso Plymouth. Avrebbe in comune con l'Adriatico le specie seguenti: *Venus fasciata*, *Corbula gibba*, *Ensis ensis*, *Echinocyamus pusillus* e probabilmente alcune specie di *Nephthys*, *Lumbriconereis* e *Glycera*, che il Ford non ha meglio determinato.

Confrontando tra loro le percentuali in peso dei vari gruppi di animali propri delle zoocenosi eulittoranee della costa occidentale adriatica, otteniamo il prospetto seguente:

---

(1) Ford E., *Animal communities of the Level Sea - bottom in the waters adjacent to Plymouth*; Journ. Mar. Biol. Ass., Vol. 13, 1923 - 25.

Zoocenosi	Ch. g. (Nord. di Pesaro)	Ch. g. (S. Benedetto)	Ch. g. + Ow.	S. a.	Sch. ch. (Po)	Sch. ch. + Ow.	Amph.	Tot.
Gast.	0,7	0,1	1,5	8,0	2,1	11,7	23,5	4,6
Pel.	73,6	96,1	81,6	29,8	0,4	6,7	56,1	56,4
Pol.	7,3	1,9	9,3	14,6	12,9	44,3	17,6	16,0
Ech.	15,3	1,3	7,4	47,2	84,6	36,7	0,5	22,5
Cr.	2,5	0,6	0,0	0,4	0,0	0,3	1,5	0,4
A.c.	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,8	0,1
Bioindice	9,8	26,6	13,6	11,4	6,1	8,5	3,6	11,4

Nella maggior parte delle zoocenosi eulittoranee e specialmente in *Ch. g.* si nota uno spiccato predominio dei Pelecipodi, che ci dànno il 56,4% in peso di tutti gli animali catturati; mentre in *Syn. a.* ed in *Sch. ch.* prevalgono gli Echinodermi con 47,2 e 84,6%. Nella zoocenosi *Sch. ch.* + *Ow.* predominano invece i Policheti (44,3%), dati per lo più da *Owenia fusiformis*, seguiti dagli Echinodermi (36,7%). Gli altri gruppi raggiungono invece percentuali basse: i Gasteropodi sono abbastanza numerosi in *Amph.*, *Sch. ch.* + *Ow.* ed in *Syn. a.* e dànno in totale il 4,6%; i Crostacei molto scarsi raggiungono il 0,4% ed il gruppo eterogeneo degli Animalia cetera, che comprende per lo più Celenterati appartenenti all'epifauna, appena il 0,1%. Il bioindice elevatissimo in *Ch. g.* (26,6 e 9,8) e notevole nelle altre zoocenosi, si riduce al minimo in *Amph.* (3,6).

La zoocenosi *Schizaster chiajei* dell'Alto Adriatico.

Tratteremo in appendice a questo capitolo la zoocenosi *Sch. ch.*, che si estende nel Golfo di Trieste, lungo la costa occ. istriana, al largo di questa ed all'imbocco del Quarnero. Così eviteremo di trattarla in successivi capitoli e di spezzarne la sua compagine. Questa zoocenosi poco estesa ma sparsa in varie zone dell'Alto Adriatico è piuttosto polimorfa e costituisce quasi una zoocenosi di transizione tra la zona costiera e quella al largo. Venne già descritta altrove (1) e vi abbiamo inoltre accennato a proposito dei pochi saggi raccolti alle foci del Po. Si estende su fondi in prevalenza melmosi o fangosi, ma anche fangoso - sabbiosi con maggiore o minore numero di detriti, nel Golfo di Trieste tra 14-37 m (St. 183-190, 192-193 del luglio 1934), lungo la costa occ. istriana tra 5-35 m su fondi fangosi, al largo della costa istriana tra 30 - 39 m (St. 141 - 143, 178 - 181 e 217 - 218 del luglio 1934, oltre i saggi raccolti a più riprese nella zona di Rovigno) e nel Quarnero tra 52 - 55 m (St. 366 - 367 del settembre 1935).

In tutte queste zone la zoocenosi è caratterizzata dalla presenza di *Schizaster canaliferus* e di *Amphiura chiajei*, cui si associano *Corbula gibba*, *Mal-*

(1) VATOVA A., *Ricerche preliminari sulle biocenosi del Golfo di Rovigno*; Thalassia, Vol. II, 2, 1935, pp. 11 - 15, Tab. I e II.
ID., *Le zoocenosi dell'Alto Adriatico presso Rovigno e loro variazioni nello spazio e nel tempo*; ib., Vol. V, 6, 1943, pp. 18 - 23, Tab. I e II.

dane glebifex, Owenia fusiformis, Cucumaria elongata ecc. ed al largo *Notomastus latericeus, Ophiothrix fragilis, Labidoplax digitata.* Nella zona di Rovigno inoltre *Aporrhais pes pelecani, Tellina distorta, Nucula nucleus, Glycera Rouxii, Dasybranchus caducus, Ophiopsila aranea.* Nel Golfo di Trieste e lungo la costa istriana s'incontra un'abbondante epifauna costituita da *Arca Noae, A. lactea, Microcosmus, Polycitor adriaticus,* che è molto ridotta invece sui fondali al largo e nel Quarnero.

Nelle singole zone da noi distinte, variando le condizioni ambientali, la zoocenosi assume, com'è naturale, una sua propria fisionomia, ben caratterizzata nella zona di Rovigno, dove si poterono prelevare in spazio ristretto buon numero di saggi, più vaga nelle altre zone, dove i saggi sono scarsi e troppo sparsi. Vi si osserva tuttavia una straordinaria ricchezza di specie, che contrasta singolarmente con la povertà in individui e ciò indica che ci siamo già inoltrati verso la parte or. dell'Adriatico.

Dall' esame dei saggi raccolti nel Golfo di Trieste (vedi Tabella XV), risulta che le specie sono in complesso una cinquantina, di cui alcune proprie di questa zona o in genere più diffuse lungo la costa orientale, quali : *Subularia subulata, Leda commutata, Arca Noae, Chlamys varia, Tellina serrata, Pitar rudis, Chione ovata, Anaitis fasciata, Solenocurtus strigillatus, Pandora inaequivalvis, Nereis hircinicola, Goniada emerita, Dasybranchus caducus, Euclymene lumbricoides, Amphiura filiformis, Thyone raphanus, Phyllophorus urna, Holothuria forskali, Anapagurus laevis, Ethusa mascarone, Ebalia tumefacta, Eurynome aspera, Ragactis pulchra.*

A seconda della densità di individui per m^2 riscontrata nei saggi, le specie raccolte si possono raggruppare nel seguente modo :

Maldane glebifex (0 - 16) 20,9 ; *Cucumaria elongata* (0 - 8) 5,4 ; *Corbula gibba* (0 - 5), *Owenia fusiformis* (0 - 11) 5,0 ; *Dentalium dentale* (0 - 2) 2,7 ; *Labidoplax digitata* (0 - 4) 2,2 ; *Schizaster canaliferus* (0 - 3) 1,8 ; *Aporrhais pes pelecani* (0 - 1), *Tellina distorta* (0 - 2), *Pitar rudis* (0 - 2), *Cultellus adriaticus* (0 - 2), *Gastrochaena dubia* (0 - 1), *Amphiura chiajei* (0 - 2) 1,3 ; in tutte le altre specie si constata una densità inferiore ad 1.

Il peso della sostanza organica è di 150,06 gr. per m^2 (media di 11 saggi da 0,2 m = 2,2 m^2), che togliendo gli 84,61 gr. dovuti all' epifauna si riduce a 65,45 gr. Nelle varie stazioni il peso oscilla da un massimo di 177,3 (St. 192 ricca di Spugne) ad un minimo di 1,2 (St. 185). Il bioindice sarebbe di 3,0.

La zoocenosi *Sch. ch.* della costa occ. istriana (vedi i saggi raccolti nel 1932-34 e nel 1935-36) è ricca di specie (91); alcune di esse e specialmente le epibate sono a lei proprie. Ricca risulta pure la sua epifauna ad *Arca Noae, A. lactea, Modiola barbata, Microcosmus sp., Polycitor adriaticus* e varie Spugne. Il peso della sostanza organica per la zona di Rovigno sarebbe di 262,7 gr. per m^2 (media di 78 saggi da 0,2 = 15,6 m^2), di cui 163,7 dati dalla sola epifauna. Nei saggi raccolti al largo della costa occ. istriana (vedi Tab. XVI) si nota una riduzione nel numero degli ecoidi — le specie raccolte sono infatti 43 — e specialmente

dell'epifauna e per conseguenza della sostanza organica. Alcune specie sono proprie della zona e cioè: *Calyptraea sinensis, Cardium Deshayesii, Psammobia faeroensis, Ixartia distorta, Cuspidaria cuspidata, Hyalinoecia Brementi, Aricia norvegica, Stylarioides eruca, Scalibregma inflatum, Ophiothrix quinquemaculata, Cucumaria tergestina.*

Tutte le specie quivi raccolte si possono raggruppare nel seguente modo: *Callianassa Pestae* (0 - 4) 4,4; *Notomastus latericeus* (0 - 2), *Labidoplax digitata* (1 - 5) 3,3; *Corbula gibba* (0 - 5) 2,8; *Ophiothrix fragilis* (0-2), *Oph. quinquemaculata* (0 - 4) 2,8; *Amphiura filiformis* (0-2) 2,2; *Aporrhais pes pelecani* (0 - 3), *Nucula nucleus* (0 - 1), *Leda commutata* (0 - 1), *Glycera Rouxii* (0 - 1), *Schizaster canaliferus* (0 - 1) 1,7; *Marphysa Bellii* (0 - 1), *Drilonereis filum* (0 - 2), *Aricia norvegica* (0 - 2), *Dasybranchus caducus* (0 - 1), *Euclymene lumbricoides* (0 - 2), *Ophiopsila aranea* (0 - 1), *Cucumaria tergestina* (0 - 1), *Polycitor adriaticus* (0 - 2) 1,1; tutte le altre specie presentano una densità inferiore ad 1.

Il peso lordo della sostanza organica risulta di 101,3 gr. per m^2 (media di 9 saggi da 0,2 m^2 = 1,80 m^2), di cui 1,94 appartenenti all' epifauna. Nelle singole Stazioni il peso oscilla tra 35,4 (St. 180) e 0,9 (St. 143). Il bioindice è di 2,1.

Per la zona al largo di Rovigno, in base ai saggi raccolti nel 1932 - 34 e 1935-36 a circa 9 - 12 miglia dalla costa su fondi fangoso - sabbiosi a 35 - 43 m di prof., dove le specie sono meno numerose, mancando le epibate se pur sostituite da una trentina di specie di acque profonde ed è scarsa l'epifauna, il peso della biomassa sarebbe di 47,4 gr. per m^2 (media di 59 saggi da 0,2 = 11,80 m^2), di cui 17,4 appartengono all' epifauna, dati che si avvicinano di più alla realtà perchè basati su di un numero ben maggiore di saggi che non quelli trovati nella stessa zona durante le nostre crociere.

Rimangono infine da trattare i due saggi delle St. 366 e 367 raccolti all'imbocco del Quarnero e che sono stati inquadrati nella zoocenosi *Sch. ch.* (vedi Tab. XVII), ma forse trattasi di una zoocenosi di transizione tra la tipica *Sch. ch.* della costa istriana e la *T.* del Quarnero. Difatti la sola *Leiochone clypeata* è a lei propria, mentre 8 ne ha in comune con la *T.* (*Leanira Yhleni, Marphysa Bellii, Lumbriconereis rovignensis, Glycera Rouxii, Notomastus latericeus, Terebellides Stroemi, Phascolosoma vulgare, Aspidosiphon clavatus*); 11 specie e cioè: *Marphysa Bellii, Glycera Rouxii, Stylarioides eruca, Notomastus latericeus, Terebellides Stroemi, Phascolosoma vulgare, Aspidosiphon clavatus, Amphiura filiformis, A. chiajei, Ophiura albida, Paguristes oculatus,* le possiede in comune con la *Sch. ch.* ed 8, tra cui *Leanira Yhleni,* con la *Sch. T.* del Canal di Leme. Mancherebbero quivi i Molluschi e l'epifauna. Il peso della biomassa sarebbe di appena 6,6 gr. per m^2 che trattandosi di una media ricavata da due soli saggi ha più che altro valore indicativo. Il bioindice è di 1,5.

Il peso medio della biomassa per tutte le zone abitate dalla zoocenosi *Sch. ch.* nell'Alto Adriatico tra 9-55 m, compresi i 137 saggi della zona di Rovigno, sarebbe dunque di 161,9 (media di 32,4 m^2) ed il bioindice di 3,7.

La *Sch. ch.* adriatica corrisponde alla *Bryssopsis Chiajei community* del

PETERSEN, propria delle acque danesi a prof. di 28-91 m. Egli trovò un peso di 143,7 gr. (media di 60 saggi da 0,1) e di 181,8 gr. (media di 5 saggi da 0,1 m²). Il MOLANDER invece per il Gullmar Fjord a prof. di 23 - 60 m calcolò un peso di 106,1 gr. per m².

Confrontando tra loro le percentuali in peso dei vari gruppi di animali rinvenuti nelle aree occupate dalla zoocenosi *Sch. ch.* dell'Alto Adriatico si avrebbe il seguente schema:

Zoocenosi Sch. ch.	Po	Golfo di Trieste	Costa occ. Istria	Rovigno I (costa)	Rovigno II (costa)	Rovigno I (al largo)	Rovigno II (al largo)
Gast.	2,1	5,6	10,2	4,0	2,6	13,7	10,9
Pel.	0,4	20,4	43,0	6,1	23,8	7,3	6,6
Pol.	12,9	3,3	10,5	3,3	3,8	9,3	19,5
Ech.	84,6	21,5	34,6	39,2	17,3	36,3	26,7
Cr.	0,0	0,8	0,7	1,2	0,5	2,4	1,3
A.c.	0,0	48,4	1,0	46,2	52,0	31,0	35,0
Bioindice	6,1	3,0	2,1	3,5	5,9	2,3	3,4

Si osserva che l'epifauna, molto ricca verso la costa, va al largo diminuendo ed è nulla o quasi ad occ. Molto elevata la percentuale in peso degli Echinodermi e talvolta dei Pelecipodi (costa occ. istriana, dove però è dato da pochi es. di *Chione verrucosa* e di *Cardium Deshayesii* ed a Rovigno, dove è dovuta ad *Arca Noae*). Seguono a distanza i Gasteropodi, Policheti e Crostacei. Abbiamo omesso la zona del Quarnero, poichè i saggi sono troppo pochi per poterne trarre delle conclusioni.

Le zoocenosi bentoniche sublittoranee dell' Adriatico.

Se dalla zona costiera ci spingiamo al largo oltre alla fascia occupata dalle zoocenosi eulittoranee già descritte, incontriamo sui fondi dell'Adriatico altre zoocenosi, che chiameremo sublittoranee, sebbene a rigori comincino appena a 50 m di prof. Si spingono attraverso l'Adriatico sino alla costa or. dalmata e presentano un andamento molto irregolare (vedi Tavola I).

Nell'Alto e Medio Adriatico incontriamo la zoocenosi *Turritella* (*T.*), molto estesa su fondi in prevalenza melmosi sia ad occ., sia ad or.; la *Tellina* (*Tl.*) propria dei fondi sabbiosi or. ed infine la *Turritella profunda* (*T. p.*) e la *Nucula profunda* (*N. p.*), che abbracciano gran parte del Medio Adriatico, i cui fondi melmosi molli si spingono nel bacino di Pomo sino a 280 m. di prof.

Trattandosi di zoocenosi ben diverse tra loro, molto estese su svariati fondali ed a varie profondità, non è possibile farne una trattazione di carattere generale come per le zoocenosi eulittoranee della costa occ. Descriveremo quindi le zoocenosi bentoniche sublittoranee in successivi capitoli, premettendovi le pelofile ed iliofile e facendo seguire le psammofile.

La zoocenosi *Turritella* della costa occidentale adriatica.

A c. 3 - 6 miglia al largo della costa occ. a cominciare dall'altezza di Chioggia sino al Gargano, limite mer. raggiunto con le nostre crociere, si estende per lo più su fondi melmosi, raramente sabbiosi, sabbioso - fangosi o fangosi, la zoocenosi *Turritella* (*T.*). Comincia di solito a 20 m di prof., più di rado a 14-18 m e non oltrepassa quasi mai l' isobata di 50 m, quindi per la particolare configurazione batimetrica dell'Alto Adriatico, al largo di Punta della Maestra (foci del Po) la sua ampiezza è massima, oltrepassando la linea mediana dell'Adriatico, mentre dopo Ravenna va di molto restringendosi e corre parallela alla costa seguendo l'andamento dell'isobata di 50 m ; rientra dunque in parte anche nel dominio costiero e forma una zona di transizione tra le zoocenosi eu - e sub-littoranee. La si incontra anche nei tipici canali o rie della costa istriana, come nel Canal di Leme — dove però assume una sua propria fisionomia e venne perciò considerata come una facies locale, la *Sch. T.* — e nel Canal d' Arsa, inoltre nel Golfo di Fiume e nel Quarnero e qua e là lungo la costa dalmata. È fra le zoocenosi mediterranee non solo più antiche, poichè esisteva già nel Pliocene quando l'Adriatico ricopriva la pianura padana giungendo sino oltre Torino, ma anche più diffuse: la si incontra difatti nel Golfo di Napoli ed in Liguria.

Comprende un'ottantina di specie, tra le quali predomina la *Turritella communis*, che in varie stazioni situate verso le foci del Po s'incontra in massa, *Nucula nucleus*, *Tellina donacina*, *Syndosmya alba*, *Corbula gibba*, *Nephthys Hystricis*, *Marphysa Bellii*, *Lumbriconereis impatiens*, *Glycera Rouxii*, *Maldane glebifex*, *Cirratulus filiformis*, che però è abbondante soltanto tra Termoli e Rodi Garganico, mentre è molto più raro e sporadico a nord, *Notomastus latericeus*, *Sternaspis scutata*, *Aspidosiphon clavatus*, che vive nelle conchiglie vuote di *Turritella*, *Labidoplax digitata*, *Callianassa Pestae*, ecc.

Poichè le varie regioni dell'Alto e del Medio Adriatico ove s'incontra questa zoocenosi, presentano condizioni ambientali abbastanza diverse, ci è sembrato opportuno suddividerla in tre zone, per dare così a ciascuna di esse un carattere più uniforme e non aumentare eccessivamente il numero degli ecoidi, di cui alcuni sono bensì comuni a tutte le zone, ma altri sono propri di ciascuna zona o vi s'incontrano in maggior numero che non altrove.

La zoocenosi *T.*, che occupa la zona limitata a Nord della linea Chioggia - Capo Salvore e giunge a Sud sino a Pesaro, e che almeno nella sua parte più sett. si estende anche al largo verso la costa istriana, comprende 24 Stazioni uniformemente sparse per lo più su fondi melmosi, eccezionalmente al largo di Chioggia su fondi sabbiosi e sabbioso - fangosi, a prof. di 14 - 43 m (St. 144 - 145, 161 - 170, 216, 286, 287 del 7. 1934 e St. 307 - 308, 315 - 321 del luglio 1935).

Appare notevole il fatto, che lungo il suo margine sett. questa zoocenosi tipica dei fondi melmosi, molli, si espanda in parte su fondi sabbiosi, ove la

specie più caratteristica, cioè la *Turritella*, anzichè essere scarsa, si presenta in un numero oltremodo alto di individui, che supera anche quello, che s'incontra sui fondi melmosi; p. es. nella St. 161 su fondi sabbiosi si raccolsero 289 ad. e 12 juv., mentre nella St. 145 su fondi melmosi, molli, appena 63 ad. e questo numero è già eccezionale in confronto di quello degli altri saggi. Anche i fondi sabbioso - fangosi albergano buon numero di *Turritella* (St. 162 : 115 ad., St. 320: 205 ad. e 19 juv.). Sembra quasi che il cambiamento del biotopo, unito all'influsso delle acque del Po ricche in sostanze organiche, possa originare condizioni d' ambiente particolarmente favorevoli allo sviluppo di determinati ecoidi.

Comprende c. 65 specie (Tabella XVIII), numero elevato anche perchè nella sua parte sett. s'incontrano alcune specie in prevalenza psammofile, quali: *Scala communis, Leda commutata, Tellina distorta, Divaricella divaricata, Eucardium papillosum, Glycera gigantea, Nematonereis unicornis, Stylarioides eruca, Ampharete Grubei, Streblosoma Bairdi, Clymene palermitana, Ophiura albida.* Qua e là, per lo più nelle zone di transizione, compaiono anche lo *Schizaster canaliferus* e *l'Amphiura chiajei,* tipiche della zoocenosi *Sch. ch.*, che costituisce forse una facies locale della zoocenosi *T.*, e verso la costa, dove confina con la zoocenosi *Ch. g.*, qualche es. di *Chione gallina.*

Varie specie sembrano rare nella zona, compaiono difatti una sola volta, come ad es. *Polyodontes maxillosus, Nephthys Hombergii, Lumbriconereis impatiens, Ninoë Kinbergi,* specie nuova per l'Adriatico, *Cirratulus filiformis, Praxillella gracilis, Amphiura filiformis, Ophiura lacertosa, Cucumaria tergestina, Thyone fusus, Leptosynapta galliennei.* Altre specie vennero raccolte bensì in più es. ma in una sola stazione come *Corbula gibba, Syllis cornuta, Owenia fusiformis, Melinna palmata,* che sono specie epibate.

L'epifauna consiste in pochi es. di *Calyptraea sinensis, Anomia ephippium,* Spugne, Ascidie e Zoantidi ; tra le Sinascidie incontriamo il caratteristico *Polycitor adriaticus,* specie or. comune presso Rovigno.

A seconda della loro densità per m^2 le specie raccolte nella prima zona possono venir raggruppate nel modo seguente :

Turritella communis (0-301) 171,9 ; *Maldane glebifex* (0-24) 7,7 ; *Aspidosiphon clavatus* (0 - 13) 6.8 ; *Sternaspis scutata* (0 - 9) 4,8 ; *Labidoplax digitata* (0 - 5) 3,3 ; *Notomastus latericeus* (0 - 3) 3,1 ; *Marphysa Bellii* (0 - 5) 2,9; *Drilonereis filum* (0 - 6), *Amphiura chiajei* (0 - 4) 2,1 ; *Syllis cornuta* (0 - 8) 1,9 ; *Nephthys Hystricis* (0 - 3) 1,5 ; *Dentalium dentalis* (0 - 1) 1,4; *Cultellus adriaticus* (0-3), *Callianassa Pestae* (0-2) 1,2; *Glycera Rouxii* (0-2), *Owenia fusiformis* (0 - 5), *Melinna palmata* (0 - 5), *Terebellides Stroemi* (0 - 3), *Ophiopsila aranea* (0 - 2) 1,0 ; tutte le altre specie avrebbero invece una densità inferiore ad uno.

Il peso della sostanza organica risulterebbe di 165,82 gr. per m^2 (media di 24 saggi da 0,2 = 4,80 m^2), di cui 1,79 dovuti all'epifauna. Nelle singole stazioni va da un massimo di 214,14 (St. 161) ad un minimo di 0,15 (St. 287). L'alto

numero di *Turritella* rinvenute nei saggi, eleva in modo sensibile il bioindice, che risulta di 17,0 in questa prima zona.

La St. 288 non si inquadra per i suoi caratteri con le stazioni vicine e venne perciò elencata a parte (vedi Tabella XIX). Infatti su 9 specie ne comprende 4 che sono a lei proprie e cioè : *Lucina spinifera, Hyalinoecia Fauveli, Lumbriconereis Latreilli, Glycera lapidum.* Il peso dell'unico saggio da 0,2 m² è di 1,34 gr.

La seconda zona abitata dalla zoocenosi *T.* si estende da Pesaro a Pescara, formando una stretta striscia posta tra la zoocenosi costiera *Ch. g.* e l'isobata di 50 m, su fondi esclusivamente melmosi, molli, alle volte putridi, alle volte ricchi di detriti, tra 16 - 58 m (St. 242 - 244, 277 - 281 del 7. 1935; 393 - 396, 399 del 7. 1936; 452 - 455 e 521 - 522, 527 dell'8. 1936).

Il numero complessivo delle specie è ridotto, poichè ne comprende appena 41 (vedi Tabella XX) ed anche la caratteristica *Turritella* s'incontra bensì in quasi tutte le stazioni, ma in scarso numero di es. in confronto della zona precedente (p. es. da un minimo di 1 es. juv. della St. 395 si va a 14 ad. e 3 juv. della St. 394). Specie a lei proprie, che non si rinvengono nelle altre zone attribuite a questa zoocenosi, ma bensì sui fondi fangosi e melmosi di Rovigno sarebbero : *Peyraudeautia intricata, Dasybranchus caducus, Phascolosoma vulgare* e *Sipunculus nudus.*

Le seguenti specie si rinvengono qui una sola volta: *Dentalium dentalis* e *Tellina donacina,* ambedue non rare sui fondi sabbiosi, *Nereis lamellosa, Cirratulus filiformis, Chaetozone setosa, Praxillella gracilis, Terebellides Stroemi, Amphiura chiajei* ed *Anapagurus laevis.* L'epifauna è data da qualche Attinia, risulta quindi oltremodo scarsa.

Le specie raccolte si lasciano raggruppare come segue :

Turritella communis (0-17) 17,0; *Sternaspis scutata* (0-11) 9,5; *Labidoplax digitata* (0-5) 6,7; *Notomastus latericeus* (0-4) 5,7; *Nephthys Hystricis* (0-3) 4,5; *Lumbriconereis impatiens* (0-2) 3,5; *Nucula nucleus* (0-8) 3,0; *Maldane glebifex* (0-6) 2,2; *Syndosmya alba* (0 - 4), *Glycera Rouxii* (0 - 2) 2,0 ; *Leanira Yhleni* (0 - 2) 1,5 ; *Corbula gibba* (0 - 2) 1,2 ; *Gonoplax angulata* (0 - 1), *Marphysa Bellii* (0-2) 1,0 ; tutte le altre hanno densità inferiori ad 1 per m².

Il peso della biomassa risulterebbe di 52,84 gr. per m² (media di 20 saggi da 0,2 = 4,0 m²), di cui appena 0,07 apparterebbero all' epifauna ed oscilla nelle singole stazioni da 0,91 (St. 399) a 53,37 gr. (St. 280). Ma 34,56 gr. sono dati dagli Echinodermi e precisamente da 2 grossi es. di *Schizaster canaliferus* e da numerose *Labidoplax digitata.* Il bioindice è ridotto a 7,0.

La terza zona va da Pescara a Vieste; confina verso la costa con la zoocenosi *Syn. a.* ed al largo con la *T. p.* ed oltrepassa in qualche tratto, come ad es. ad ovest delle Isole Tremiti, l'isobata di 50 m. Si estende su fondi esclusivamente melmosi a prof. di 17 - 84 m (St. 456, 458, 494-498, 502-504, 509, 511-513, 516, 520 dell' 8. 1936).

Le specie sono in complesso 42 e la maggior parte si presenta in numerosi es. abbastanza uniformemente distribuiti. Alcune sono proprie a questa zona,

quali: *Lucina fragilis, Tellina serrata, Dosinia lupinus, Eunereis longissima, Glycera convoluta, Tharyx multibranchiis, Lysiosquilla occulta* (vedi Tabella XXI). Risente com'è ovvio l'influsso della vicina zoocenosi *Syn. a.* per la presenza di *Syndosmya alba* e vi s'incontrano pure specie di acque profonde come l' *Alphaeus ruber*. L'epifauna assai scarsa è data da pochi es. di *Calyptraea sinensis*, da Opistobranchi da Attinie.

Possiamo ordinare le specie raccolte come segue:

Turritella communis (0 - 10) 20,8; *Sternaspis scutata* (0 - 18) 15,6; *Cirratulus filiformis* (0 - 12) 14,8; *Nephthys Hystricis* (0 - 5) 8,8; *Nucula nucleus* (0 - 9) 8,0; *Glycera Rouxii* (0 - 2) 6,0; *Notomastus latericeus* (0 - 5) 5,2; *Tellina donacina* (0 - 10), *Syndosmya alba* (0 - 4) 4,4; *Corbula gibba* (0 - 3) 4,0; *Dentalium dentalis* (0 - 9) 3,6; *Chaetozone setosa* (0 - 2) 2,8; *Tharyx multibranchiis* (0 - 5), *Melinna palmata* (0 - 3) 2,4; *Aporrhais pes pelecani* (0 - 4), *Lumbriconereis impatiens* (0 - 2), *Drilonereis filum* (0 - 2) 2,0; *Cultellus adriaticus* (0 - 2), *Labidoplax digitata* (0 - 1), *Processa canaliculata* (0 - 2) 1,6; *Aricidea Jeffreysii* (0-1), *Alphaeus ruber* (0-1) 1,2; le altre 18 specie sono a densità inferiore ad 1.

Il peso della biomassa risulterebbe di appena 25,61 gr. per m^2 (media di 9 saggi da 0,2 e 7 da 0,1 m^2 = 2,50 m^2), di cui 0,68 dovuti all' epifauna; è ridotto quindi ad 1/6 di quello della prima zona. Nelle singole stazioni il peso va da 0,84 (St. 516) a 18,68 (St. 509). Il bioindice è di 7,5.

Il peso complessivo per tutte le zone occupate dalla zoocenosi *T.* al largo della costa occ. adriatica da Chioggia a Vieste sarebbe quindi di 94,84 gr. per m^2 (53 saggi da 0,2 e 7 da 0,1 m^2 = 11,3 m^2) ed il bioindice generale di 10,5. Per la sua facies locale *Sch. T.* del Canal di Leme riscontrammo un peso di 73,14 gr. (100 saggi da 0,1 m^2) ed un bioindice di 13,0, rispettivamente di 51,42 gr. (84 saggi da 0,1 e 21 da 0,2 m^2) ed un bioindice di 11,4.

Corrisponde alla *Brissopsis - Turritella community* del PETERSEN, caratterizzata da *Brissopsis lyrifera* e *Turritella terebra*. Il PETERSEN trovò nel Kattegat i seguenti valori in sostanza organica: per lo Skagens Light 131,7 gr. (25 saggi da 0,1 m^2) e 485,8 gr. (25 saggi da 0,1 m^2); per il Ronner Light 680,3 gr. (10 saggi da 0,1 m^2); per l'Anholt Light 245,7 gr. (10 saggi da 0,1 m^2) e 233,4 gr. (50 saggi da 0,1 m^2) ossia una media di 355,4 gr. (120 saggi da 0,1 m^2). Il MOLANDER per il Gullmar Fjord 137,3 gr. (30 saggi da 0,1 m^2).

Un confronto tra le percentuali in peso dei vari gruppi di animali per le zone a *Turritella* della costa occ., della costa or. e del Canal di Leme ci dà il prospetto seguente:

Zoocenosi	T1	T2	T3	Tot. costa occ.	T. (Quarnero)	T. (Arsa)	T. (Dalmazia)	Tot. costa or.	Sch. T. (Leme)
Gast.	83,1	24,6	66,2	70,6	14,0	0,3	46,3	21,4	5,4
Pel.	0,5	1,2	5,8	1,0	18,0	8,8	16,6	17,5	6,8
Pol.	4,5	6,1	15,6	5,5	13,0	33,6	23,5	16,6	10,5
Ech.	10,3	65,4	4,0	20,8	52,0	43,1	4,9	39,5	73,7
Cr.	0,5	2,1	5,6	1,0	2,0	14,2	6,3	3,5	2,5
A. c.	1,1	0,6	2,8	1,1	1,0	0,0	2,4	1,5	1,1
Bioindice	17,0	7,0	7,5	10,5	7,5	2,9	2,6	4,3	12,2

Si osserva dunque verso la costa occ. sia a Nord che a Sud (T_1 e T_3) predominio assoluto di Gasteropodi, mentre gli altri gruppi risulterebbero scarsi, fatta eccezione per gli Echinodermi a Nord ed i Policheti a Sud. Nella zona mediana (T_2) invece prevalgono gli Echinodermi (*Schizaster canaliferus*), seguiti dai Gasteropodi; si avvicina perciò alle percentuali calcolate per il Canal di Leme, dove gli Echinodermi sovrastano tutti gli altri gruppi, ma qui s'incontra una facies locale della *T.* cioè la *Sch. T.* Anche nel Canal d'Arsa del resto predominano gli Echinodermi seguiti dai Policheti, ma trattandosi di pochi saggi le percentuali hanno più che altro valore indicativo. Nel Quarnero si osserva invece prevalenza di Echinodermi ed in Dalmazia di Gasteropodi seguiti dai Policheti. Nelle zone attribuite alla zoocenosi *T.* prevalgono adunque ad occ. i Gasteropodi, ad or. invece gli Echinodermi seguiti dai Gasteropodi, mentre l'epifauna è in genere molto scarsa. Il bioindice è massimo per la prima zona (T_1) della parte occ. (17,0) e per il Canal di Leme (12,2), più basso (7,0 - 7,5) nelle altre due zone (T_2 e T_3) e nel Quarnero; minimo nel Canal d' Arsa (2,9) ed in Dalmazia (2,6).

La zoocenosi *Turritella profunda.*

Si estende al largo di Fano sino a Pelagosa su fondi per lo più melmosi a cominciare dall'isobata di 50 m per oltrepassare a sud quella di 100 m. Nella sua parte più sett. si spinge oltre la linea mediana dell'Adriatico verso le isole di Lussino, Selve e Melada, mentre da Civitanova a Pelagosa contorna la tipica zoocenosi *T.*, che va parallelamente alla costa. La si incontra inoltre a Nord di Lissa, nel Canale di Brazza e di Lesina, cioè lungo la costa dalmata.

Poichè su 43 specie diverse rinvenute nei saggi ben 27, cioè il 62% sono comuni anche alla zoocenosi *Turritella* e nei detriti s'incontrano quasi in ogni saggio conchiglie vuote di *Turritella* sia ad. sia juv. (da 3 - 63 es. per saggio), risulta ben evidente l'affinità delle due zoocenosi. È dunque anche questa una zoocenosi *Turritella,* ma depauperata sia come numero di es. e quindi di sostanza organica, sia come numero di specie e vi mancano affatto es. vivi di *Turri-*

tella ed in genere di Gasteropodi; venne perciò denominata zoocenosi *Turritella profunda* (*T. p.*)

È difficile spiegare la presenza nelle zone occupate dalla zoocenosi *T. p.*, ad occ. tra 59-140 m., ad or. tra 53-120 m. di prof., di conchiglie vuote di *Turritella* sia ad. sia juv., fresche e ben conservate. La *Turritella* è specie mesobata, che trova il suo optimum specialmente tra 20-30 m verso la costa occ. e tra 50-75 m. verso la costa or. per il fenomeno di ipobatismo, di cui si è detto, che sposta i limiti batimetrici della specie. Oltre i 75 m ad occ. ed oltre i 100 m ad or. non si incontrano più es. vivi di *Turritella*, come appare dalla distribuzione batimetrica dei 1052 es. vivi raccolti:

Quota	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-75	75-100	100-280
occ.	—	37	375	291	228	15	—	—
or.	—	—	1	1	4	92	8	—

È ben vero che sotto i 100 m non si rinvengono più es. vivi di *Turritella* neppure ad or., ma tra 50 - 75 m la *Turritella* trova ad or. il suo ambiente più favorevole e confina ovunque con la zoocenosi *T.* Dovrebbe dunque essersi verificato un peggioramento delle condizioni ambientali tale da provocare una moria tra le *Turritella* insediatesi a prof. oltre il normale, mentre non si verificò per altre specie comuni ad ambedue le zoocenosi. La causa di questa presupposta moria è forse imputabile a scarsità di O_2, che la *Turritella*, poichè vive immersa nel fango, non riuscirebbe a superare.

Per le ragioni già esposte altra volta suddivideremo la zoocenosi in due zone: una sett. che va da Fano a Pescara ed una mer. che raggiunge lo scoglio di Pelagosa; la zona dalmata verrà invece trattata a parte.

La prima zona comprende 18 Stazioni (Nr. 239 - 241, 245 - 248, 269, 273 - 276 del luglio 1935 e 392, 397, 398, 400, 528, 451 del 7 - 8 - 1936), poste tra 59-90 m di prof. su fondi per lo più melmosi, più di rado melmoso - sabbionosi e fangosi, contenenti detriti piuttosto scarsi, costituiti da gusci di *Turritella*, *Aporrhais*, *Isocardia cor*, *Nucula sulcata*, *Pecten*, *Cardium*, Briozoi, spicule di Echinidi, gusci di *Ditrupa arietina* ecc. Su 31 specie riscontrate risulterebbero più diffuse: *Marphysa Bellii*, *Drilonereis filum*, *Sternaspis scutata*, *Labidoplax digitata*, *Callianassa Pestae* (vedi Tabella XXVII). Alcune per lo più ipobate sono a lei proprie come ad es. *Panthalis Oerstedi*, *Ranzania sagittaria*, *Calocaris macandreae*. L'epifauna assai scarsa è data da es. di *Spirographis* e da Briozoi.

A seconda della densità per m^2 le specie rinvenute possono venir raggruppate come segue:

Sternaspis scutata (0 - 7), *Labidoplax digitata* (0 - 3), *Callianassa Pestae* (0 - 2) 2,8; *Marphysa Bellii* (0 - 3) 1,7; *Nephthys Hystricis* (0 - 1), *Drilonereis filum* (0 - 2) 1,4; tutte le altre specie risultano di densità inferiore ad uno.

Il peso lordo della biomassa è ridotto a 13,05 gr. (media di 18 saggi da 0,2 m = 3,60 m²) e varia nelle singole stazioni da 0,17 (St. 246) a 7,78 gr. (St. 398). Il bioindice è di 2,6.

Rientra nella prima zona anche la St. 450, elencata a parte (vedi Tabella XXVIII) per i suoi peculiari caratteri, che resero impossibile un suo inquadramento con le stazioni vicine. Posta a 110 m di prof. su fondo melmoso alberga la *Cardita trapezia*, l'*Angulus planatus*, specie psammofila, ed una ricca epifauna ad *Avicula tarentina*, Spugne ed Idrozoi; il suo peso per 0,2 m² è di 5,45 gr. (epifauna 1,53 gr.).

La seconda zona comprende 9 stazioni (459, 460, 487-493 dell' 8. 1936), sparse su fondi quasi esclusivamente melmosi, con scarsi detriti costituiti da *Turritella, Aporrhais, Axinus flexuosus, Solenocurtus, Nucula sulcata, Venus zonata, V. casina, Pecten incomparabilis, Ostrea cochlear*, Briozoi ecc., a prof. di 84-140 m. Nella sola St. 489 non si riscontrò traccia di viventi. L'epifauna è data da numerose *Ostrea cochlear*, Spugne ed Ascidie (vedi Tabella XXIX).

Possiede in comune con la zona precedente 9 specie, e cioè: *Nephthys Hystricis, Marphysa Bellii, Lumbriconereis impatiens, Glycera Rouxii, Euclymene palermitana, Amphiura filiformis, A. chiajei, Ophiopsila aranea, Alphaeus ruber*, queste due ultime proprie delle acque più profonde. Risultano invece a lei proprie: *Ostrea cochlear, Axinus flexuosus*, specie non rara nel Canal di Leme, *Nereis kerguelensis, Amphitrite cirrata*, la curiosa *Ninoë Kinbergi* ecc.

Tutte le specie viventi in questa zona possono venir riunite nel modo seguente:

Ostrea cochlear, (0 - 6) 4,7; *Stylarioides plumosa* (0 - 2) 2,0; *Nephthys Hystricis* (0 - 1), *Lumbriconereis impatiens* (0 - 1), *Ninoë Kinbergi* (0 - 2), *Amphitrite cirrata* (0-2), *Amphiura filiformis, A. chiajei, Ophiopsila aranea* (0 - 1) 1,3; mentre le altre hanno densità inferiori ad uno.

Il peso della sostanza organica risulta di 42,27 gr. per m² (media di 6 saggi da 0,2 m² e 3 da 0,1 = 1,50 m²), di cui però 39,47 dovuti all'epifauna (in gran parte *Ostrea*); senza di questa si ridurebbe a 2,8 gr. per m² ossia ad 1/6 di quello della zona precedente. Il bioindice è di 1,6. In totale si avrebbe per la *T. p.* una media di 21,6 gr. per m² (24 saggi da 0,2 e 3 da 0,1 m² = 5,10 m²) ed un bioindice generale di 2,1.

Ecco la percentuale in peso per i vari gruppi di animali:

Zoocenosi	T.p. I	T.p. II	T.p. II (senza *Ostrea*)	T.p. (Dalmazia)
Gast.	0,0	0,0	0,0	10,2
Pel.	6,8	91,6	1,4	1,1
Pol.	12,8	3,9	45,8	5,7
Ech.	75,1	1,3	15,3	78,7
Cr.	4,8	1,3	15,3	3,6
A. c.	0,5	1,9	22,2	0,7
Bioindice	2,6	1,6	—	2,2

Si osserva dunque che nella prima zona predominano in peso gli Echinodermi, seguiti dai Policheti e dai Lamellibranchi, mentre nella seconda zona si ha una prevalenza di Lamellibranchi, dovuta però all'*Ostrea cochlear* ; togliendo questa prevalerebbero invece i Policheti, seguiti dagli Animalia cetera, Echinodermi e Crostacei. Nella zona dalmata la percentuale degli Echinodermi si avvicina a quella della prima zona, ma s' incontrano anche dei Gasteropodi; gli altri gruppi sarebbero invece scarsi.

La zoocenosi *Nucula profunda.*

Nel Medio Adriatico a cominciare dalla linea Civitanova - Zara a nord, sino allo scoglio di Pelagosa a sud, che più oltre non ci siamo ancora spinti, si estende su di un'amplissima superficie la zoocenosi *Nucula profunda* (*Nc. p.*). Verso la costa occ. confina con la zoocenosi *T. p.*, lungo la costa or. costeggia le Isole di Zuri, Sant'Andrea, Lissa, Cazza e Lagosta e nella sua parte mer. subisce una strozzatura, che coincide quasi coi due promontori sottomarini, occupati ad occ. sino quasi a Pelagosa dalla zoocenosi *T. p.*, ad or. sino alle Isole Cazza e Lagosta dalla *Tl.* (vedi Tavola I). La sua parte centrale comprende il caratteristico bacino di Pomo, sprofondamento dell' estensione di 2250 km², che prende il nome dallo scoglio omonimo di origine vulcanica, che s'erge solitario dal mare simile ad una cupola rocciosa e raggiunge la sua massima prof. di 277 m a W di Pomo. La zoocenosi si estende in genere entro l'isobata di 150 m — soltanto nella sua parte sett. e qua e là lungo il fianco or. sorpassa questo limite — su fondi per lo più melmosi, molli, giallastri in superficie e sotto grigi, di rado lungo il margine sabbioso - melmosi. In numerosi saggi si rinviene una ricca lipsanosi, costituita da conchiglie di Gasteropodi: *Emarginula cancellata, Turritella communis, Polynices sp., Hima limata, Fusus rostratus, Aporrhais pes pelecani* ; valve di Pelecipodi : *Nucula sulcata, Anomya ephippium, Syndosmya sp., Arca lactea, Isocardia cor, Venus casina, Axinus flexuosus, Solenocurtus antiquatus, Pecten proteus, Chlamys flexuosa, Hinnites multistriatus, Lima nivea, Spondylus gadaeropus, Divaricella divaricata, Ostrea cochlear,* che alle volte s'incontra in massa, come ad es. nelle St. 410, 411, 468, 486; gusci di *Cavolinia tridentata,* di Brachiopodi (*Mühlfeldtia disculus*), colonie morte di Briozoi, Coralli, le curiose rafidi di *Pennatula,* simili a bianche matite calcaree, otoliti, teche di *Chaetopterus* ecc.

La grande quantità di detriti che si rinvengono in vari saggi, se da una parte è dovuta al lento ma continuo accumulo di spoglie, che sui fondi molli si conservano indefinitamente mancando qualsiasi causa di distruzione, dall' altra è prodotto da forti morie che si verificano periodicamente in seguito alla stagnazione dell'acqua specialmente nel bacino di Pomo e quindi alla scarsità di ossigeno disciolto, come è stato messo in luce dalle crociere della Najade. Anche il plancton del resto subisce negli strati più profondi una impressio-

nante rarefazione specialmente di animali ed in certi periodi si osserva nel bacino di Pomo un plancton quasi monotono con predominio di *Euchaeta hebes*, come ha dimostrato lo STEUER (1).

Zoocenosi tipica delle maggiori profondità del Medio Adriatico, comprende 49 Stazioni (Nr. 383 - 386, 388, 390 - 391, 401 - 413, 442, 444 - 449, 461 - 470, 474-477, 482-486, 529-531 del 7-8-1936), poste tra 80-235 m di prof. (Tabella XXXII). In quattro Stazioni (405, 407, 409, 482) non si rinvenne traccia di animali viventi, malgrado un'accurata cernita dei saggi. La fauna è in complesso assai scarsa e comprende, malgrado la vasta superficie occupata, appena 43 specie, tra le quali abbiamo scelto come caratteristica la *Nucula sulcata*, tipica dei fondi melmosi, molli. È accompagnata da *Rhamphobrachium brevibrachiatum, Amphiura chiajei, A. filiformis, Ophiopsila aranea, Alpheus ruber* ed *Upogebia deltaura*, tra l'epifauna da *Thenea muricata*, tutte specie ipobate che si rinvengono con una certa frequenza. La zoocenosi presenta dei punti di contatto con la *T.* e con la *T. p.* per la presenza di *Nucula nucleus, Nephthys Hystricis, Marphysa Bellii, Lumbriconereis impatiens, Drilonereis filum, Glycera Rouxi, Stylarioides plumosa, Notomastus latericeus, Dasybranchus caducus, Praxillella gracilis, Sternaspis scutata, Sipunculus nudus, Phascolosoma vulgare, Amphiura chiajei, A. filiformis, Ophiura albida, Ophiopsila aranea, Processa canaliculata, Upogebia litoralis, Callianassa Pestae, Alphaeus ruber, Gonoplax angulata, Anapagurus laevis ;* con la zoocenosi *Tl.* ha in comune tra altro *Leda pella, Hyalinoecia Fauveli, Pista cristata, Alphaeus ruber.* Alcune specie sono invece a lei proprie, come : *Pilargis verrucosa, Rhamphobrachium brevibrachiatum, Hyalinoecia bilineata, Aricia Grubei, Polyophthalmus pictus, Onchnesoma stenstrupi, Astropecten penthacanthus, Leptometra phalangium, Chlorotocus crassicornis, Lysmata seticauda, Upogebia deltaura, Thenea muricata.*

Le specie raccolte si possono raggruppare come segue :

Amphiura filiformis (0 - 4) 2,2 ; *Thenea muricata* (0 - 9) 1,2 ; *Ophiopsila aranea* (0 - 2) 1,0 ; *Amphiura chiajei* (0 - 3), *Upogebia deltaura* (0 - 4) 0,9 ; *Rhamphobrachium brevibrachiatum* (0 - 2), *Alphaeus ruber* (0 - 2) 0,8 ; *Lumbriconereis Latreilli* (0 - 1), *Phascolosoma vulgare* (0 - 1), *Chlorotocus crassicornis* (0 - 2) 0,5 ; mentre tutte le altre hanno densità inferiori a 0,50.

Il peso della sostanza organica è di appena 3,38 gr. per m^2, di cui 0,97 sono dati dall' epifauna (media di 49 saggi da 0,2 m = 9,80 m^2,), cioè il più basso riscontrato in tutte le zoocenosi adriatiche, che abbiamo descritte. La Stazione più ricca risulterebbe la 449 con 7,96 gr., la più povera la 486 con 0,05 gr., il bioindice sarebbe di 3,4. La percentuale in peso per i singoli gruppi di

---

(1) STEUER A., *Biologischer Bericht über die VIII Terminfahrt S. M. S. Najade ;* Mitteil. Geogr. Gesellsch. Wien, Bd. 56, 1913, pg. 486 - 87.
VATOVA A., *La fauna bentonica del Bacino di Pomo ;* Note Ist. di Biol. mar. Rovigno, Vol. 2, Nr. 15, 1940.

animali è la seguente: *Gasteropoda* 0,0%; *Pelecypoda* 2,7%; *Polychaeta* 14,8%; *Echinodermata* 19,5%; *Crustacea* 29,6%; *Animalia cetera* 33,4%.

La più alta percentuale è data dagli *Animalia cetera* e precisamente dalla *Thenea muricata*, seguono i Crostacei, Echinodermi e Policheti, mentre i Pelecipodi sono assai scarsi e vi mancano affatto i Gasteropodi.

Le Stazioni 443 e 414, situate presso l'isola di Sant'Andrea tra 97 - 115 m di prof. su fondo sabbioso, non si inquadrano con le altre e vennero elencate a parte (Tabella XXXIII). Appartengono probabilmente ad una nuova zoocenosi per la presenza dell'*Echinocardium mediterraneum*, ma per la scarsità del materiale raccolto non è per ora possibile darne le caratteristiche. Il peso in sostanza organica sarebbe di 13,7 gr. per m^2.

La zoocenosi *Tellina*.

La zoocenosi *Sch. ch.* costiera del Golfo di Trieste e della costa occ. istriana, di cui abbiamo già parlato, viene fasciata verso il mare aperto dalla zoocenosi *Tellina* (*Tl.*), tipicamente psammofila, che si presenta all'inizio, cioè al largo della laguna veneta come una stretta striscia dell'ampiezza di c. 6 - 8 miglia. Si spinge quindi verso Capo Salvore per seguitare parallela alla costa occ. dell'Istria, ove s'incunea tra la *Sch. ch.* costiera e quella pelagica formando una sinuosa fascia. All'altezza delle Isole Brioni si allarga repentinamente oltrepassando tra Cervia e Pesaro la linea mediana dell'Adriatico. Al largo dell'Isola di Sansego va alquanto restringendosi e penetra col suo lato or. tra Lussino e Ulbo e tra Melada e l'Isola Lunga o Grossa nell'arcipelago delle Isole dalmate, spingendosi con ampio fronte verso sud sino all'Isola Incoronata. Il suo lato occ. viene delimitato dalla zoocenosi *T.* e, oltrepassata la linea Pesaro - Sansego, dalla zoocenosi *T. p.*, mentre il suo lato mer. confina con la *Nc. p.* Riprende quindi per breve tratto tra le Isole di Solta, Brazza e Lissa, nel Canale di Lesina e attorno all'Isola di Lagosta (vedi Tavola I).

Tipica dei fondi sabbiosi duri, per cui in varie stazioni, malgrado i 170 kg. di peso del prendisaggio, si rese necessario prelevare più saggi essendo la presa scarsa, rientra in parte nella zona costiera, poichè si estende anche tra i 20 ed i 35 m di prof. Venne già descritta per la zona di Rovigno ed è caratterizzata dalla presenza di *Tellina distorta*, che s'incontra però in scarso numero di individui, cui si associano svariate specie psammofile e qua e là nelle zone di transizione anche specie proprie dei fondi melmosi e fangosi, quali *Turritella communis, Nucula nucleus, Cultellus adriaticus, Nephthys Hombergii, Drilonereis filum, Glycera Rouxii, Notomastus latericeus, Aspidosiphon clavatus, Schizaster canaliferus, Holothuria forskali, Labidoplax digitata, Callianassa Pestae* ecc.

Specie tipiche sarebbero: *Tellina donacina, Dentalium dentalis, Hyalinoecia Fauveli, Clymene Oerstedi, Amage adspersa, Owenia fusiformis, Ophiothrix quinquemaculata, Antedon mediterranea, Ophiura albida.* Si osserva in genere che la zoocenosi *Tl.* è bensì ricca di specie (circa un centinaio) ma povera di indi-

vidui, quindi di sostanza organica. L'epifauna è quasi sempre presente con Bivalvi (*Chlamys, Modiola*), Spugne, Attinie, Ascidie e Sinascidie, e dà alle volte pesi assai notevoli (Rovigno, Dalmazia).

Per le ragioni già esposte, suddivideremo l'area occupata da questa zoocenosi tra Capo Salvore e l'Isola Incoronata in tre zone e cioè : dal largo di Chioggia a Capo Salvore e al largo della costa istriana, dalla linea Isole Brioni - Cervia a Porto Cigale (Lussino), dall'Isola Premuda all'Isola di Zuri, mentre l'area più meridionale verrà incorporata tra le zoocenosi della costa dalmata.

La zoocenosi *Tl.*, che si estende in questa prima zona bizzarramente foggiata a nastro sinuoso ed incuneata tra i fondi fangosi, comprende, includendovi anche i numerosi saggi raccolti nella zona di Rovigno, oltre 130 specie diverse di cui c. $^1/_3$ è stato raccolto in un unico esemplare, mentre numerose sono le specie proprie dei fondi fangosi, che si inoltrano lungo la zona marginale sui fondi sabbiosi e ciò spiega anche la grande ricchezza di specie.

Ai saggi raccolti in più riprese a Rovigno dobbiamo aggiungere quelli raccolti nelle Stazioni 160, 191, 214 e 215 del luglio 1934, molto sparse sui fondi sabbiosi al largo di Capo Salvore tra 20 - 35 m e nella St. 140 posta al largo di Rovigno su fondi sabbioso - fangosi a 35 m di prof. (vedi Tabella XXIII). Queste cinque stazioni comprendono appena 26 specie per lo più psammofile, tra cui la rara *Sosane sulcata*, già raccolta a Rovigno.

A seconda del numero medio di es. per m^2 tutte le specie, raccolte nella prima zona tanto al largo quanto a Rovigno, si lasciano raggruppare come segue :

Tellina distorta (0 - 4) 2,6 ; *Ophiothrix quinquemaculata* (0 - 2) 2,5 ; *Ophiura albida* (0 - 3) 1,2 ; *Glycera Rouxii* (0 -2) 1,1 ; *Cultellus adriaticus* (0 - 1) 1,0 ; *Labidoplax digitata* (0 - 3) 0,9 ; *Owenia fusiformis* (0 - 2), *Microcosmus vulgaris* (0 - 2) 0,8 ; *Nucula nucleus* (0 - 1) 0,7 ; *Syndosmya alba* (0 -2) 0,6 ; *Drilonereis filum* (0 - 3), *Nephthys Hombergii* (0 - 1) e *Sipunculus nudus* (0 - 1) 0,5; tutte le altre specie presentano densità inferiori a 0,5 per m^2.

Il peso della sostanza organica sarebbe di 43,87 gr. per m^2 (media di 5 saggi da 0,2 = 1,0 m^2) con minimi di 0,81 (St. 191) e massimi di 36,18 (St. 215); il suo bioindice è di appena 1,8. Nella zona di Rovigno venne calcolato un peso di 29,38 gr. (media di 70 saggi da 0,2 = 14,0 m^2) e senza epifauna di 23,13 (bioindice 3,5), rispettivamente di 65,79 gr. (media di 60 saggi da 0,2 = 12,0 m^2) e senza epifauna di 21,1 gr. (bioindice 5,8). Complessivamente per questa prima zona il peso della biomassa ammonterebbe a 46,1 gr. ed il bioindice a 3,7.

La seconda zona molto più ampia comprende 25 St. (Nr. 172 - 173, 175 - 177 del luglio 1934 ; 235 - 238, 270 - 272, 289 - 290, 292 - 295, 299 - 305 del luglio 1935), poste su fondi per lo più sabbiosi, duri, assai di rado a sabbia finissima mista a melma, con molti detriti, a prof. di 38-66 m ; qua e là s' incontra qualche es. di *Codium bursa* (St. 236).

Annovera 58 specie, di cui quasi il 50% non s'incontra nelle altre due zone, quali, per citare le più comuni: *Leda pella, Ensis ensis, Sthenelais Boa, Hyali-*

noecia tubicola, Lumbriconereis impatiens, Sipunculus nudus, Ebalia cranchi, ecc. Buon numero di specie sono psammofile e diverse costiere, quali: *Tellina donacina, Angulus nitidus, Syndosmya alba, Cytherea chione, Lagisca extenuata, Hyalinoecia tubicola, Clymene Oerstedi, Sabella Fabricii, Ophiura albida, Holothuria forskali, Ebalia tuberosa, Inachus dorsettensis* (vedi Tabella XXIV). Ricca è quivi l'epifauna data per lo più da Spugne, Ascidie, Sinascidie e da qualche *Chlamys opercularis.*

Le specie raccolte si possono riunire nel seguente modo:

Hyalinoecia Fauveli (0 - 18) 7,1; *Clymene Oerstedi* (0 - 5) 1,9; *Ophiura albida* (0 - 3) 1,3; *Callianassa Pestae* (0 - 2) 1,1; *Syndosmya alba* (0 1) 0,9; *Tellina donacina* (0 - 1), *Aricia Cuvieri* (0 - 2), *Owenia fusiformis* (0 - 5) 0,7; *Nephthys Hombergii* (0 - 2), *Sipunculus nudus* (0 - 1), *Anapagurus laevis* (0 - 1) 0,6; tutte le altre specie hanno densità inferiori a 0,5, compresa la *Tellina distorta.*

Il peso della sostanza organica appare molto diminuito poichè è di appena 27,94 gr. per m^2 (media di 35 saggi da 0,2 = 7,0 m^2) ed oscilla da 0,02 (St. 300) a 17,4 (St. 305). Togliendo l'epifauna viene ad essere ridotto a 22,2 gr.; il bioindice è di 3,0.

La terza zona abbraccia 17 Stazioni (Nr. 249 - 252, 264 - 265, 267 - 268 del luglio 1935; 387, 389 del luglio 1936; 533 - 536, 542 - 544 dell'agosto 1936), sparse su fondi sabbiosi al largo della costa dalmata tra 44 - 99 m. Sebbene la fauna sia quivi in complesso assai scarsa, tuttavia nella sola St. 536 non si trovò traccia di viventi. Le specie sono infatti appena 37, delle quali 10 non si rinvengono nelle zone precendenti e manca affatto la *Tellina distorta,* caratteristica di questa zoocenosi. Scarsa pure è l'epifauna data da *Modiola barbata,* Spugne, Attinie e *Polycitor adriaticus* (vedi Tabella XXV).

Le specie rinvenute si possono riunire nel seguente modo:

Hyalinoecia Fauveli (0 - 3) 3,3; *Drilonereis filum* (0 - 7) 3,0; *Glycera Rouxi* (0 - 2), *Ophiura albida* (0 - 4) 1,3; *Dentalium dentalis* (0 - 2), *Labidoplax digitata* (0 - 2) 1,0; *Turritella communis* (0 - 3), *Syndosmya alba* (0 - 1), *Anaitis fasciata* (0 - 1), *Eunice vittata* (0 - 2), *Amphiura chiajei* (0 - 1) 0,8; tutte le altre specie hanno densità inferiori a 0,6.

Il peso della sostanza organica ammonta appena a 4,91 gr. (media di 20 saggi da 0,2 = 4,0 m^2) di cui 0,74 sono dovuti all'epifauna; il bioindice è di 2,2. Il peso della biomassa sui fondi in prevalenza sabbiosi va quindi riducendosi rapidamente da Nord verso Sud pur non diminuendo molto la profondità media delle singole zone. A Nord infatti la prof. media sarebbe di 34,7 m ed il peso dei saggi di 43,9 gr.; nella zona mediana la prof. è di 51,7 m ed il peso è ridotto a poco più della metà (27,9 gr.); a Sud infine con una prof. media di 74,3 m, cioè più del doppio della prima zona, il peso è ridotto ad 1/10, cioè a 4,91 gr. Per la zona di Rovigno si rinvenne un peso medio di 29,4 rispettivamente di 65,7 gr. e per la Dalmazia di 10,2 gr. per m^2.

La percentuale in peso dei vari gruppi di animali ci dà il seguente quadro :

Zoocenosi	Tl. I	Tl. II	Tl. III	Tl. Rovigno I	Tl. Rovigno II	Tl. Dalmazia
Gast.	0,0	0,8	4,1	7,5	4,6	28,3
Pel.	2,8	17,8	24,7	11,6	4,4	13,2
Pol.	4,5	12,3	24,7	11,6	4,4	13,2
Ech.	91,3	47,0	40,1	54,4	21,9	13,6
Cr.	1,4	2,1	3,0	1,2	1,5	6,1
A. c.	0,0	20,0	14,7	19,3	64,3	29,7
Bioindice	1,8	3,0	2,2	3,5	5,8	2,2

Si osserva un netto predominio di Echinodermi, dovuto per lo più a pochi es. di *Schizaster canaliferus* ad. abbastanza pesanti in confronto alle altre specie, seguiti da Policheti, Lamellibranchi ed Animalia cetera, mentre i Crostacei sono scarsi e rari i Gasteropodi, eccettuata la zona dalmata. A Rovigno invece nella seconda serie di saggi raccolti in varie stagioni si avrebbe un predominio di Animalia cetera, seguiti dagli Echinodermi.

Il peso medio totale della sost. org. per questa zoocenosi dei fondi sabbiosi, compresa la zona di Rovigno, sarebbe di 38,4 gr. per m^2 (media di 190 saggi da 0,2 = 38,0 m^2) ed il bioindice generale di 3,2.

La fauna bentonica della costa dalmata.

La zoocenosi *Tl.*, tipica dei fondi sabbiosi, rientra in parte nel dominio faunistico della costa or. adriatica, che ci offre un quadro ben diverso ed a se stante. Difatti la costa dalmata con le sue innumeri isole, isolotti e scogli, intersecati da profondi canali, nei quali circolano forti correnti marine, per la mutevole natura dei suoi fondali, per la diversità delle sue condizioni fisico - chimiche, dà ricetto a numerosi ecoidi in parte a lei propri, riunibili con probabilità in svariate zoocenosi, che per la scarsità dei saggi raccolti solo in minima parte ci è stato possibile identificare. Uno studio dettagliato di questa oltremodo interessante regione e specialmente della sua fascia costiera, porterà alla scoperta di numerose zoocenosi, in parte nuove, in parte simili a quelle già descritte per la zona di Rovigno o per altre parti dell'Adriatico, che per la struttura delle loro coste, per la natura dei fondali e per l'affinità delle condizioni ambientali, più si avvicinano alla costa dalmata.

Le diverse profondità alle quali vennero prelevati i saggi e la mutevole natura del fondo, hanno importanza precipua nel determinare in certi tratti un quasi continuo succedersi di zoocenosi o meglio di ecoidi appartenenti a zoocenosi diverse, su di uno spazio relativamente ristretto. Alcune di esse ca-

dono nel dominio costiero, ove, com'è noto, si osserva un'esuberanza di forme non paragonabile alla monotonia ed all'uniformità, che si riscontrano sui fondi al largo. È perciò difficile ed alle volte impossibile in base a pochi saggi attribuire il complesso degli ecoidi ivi raccolti all'una o all'altra delle zoocenosi finora identificate od a zoocenosi nuove.

La costa or. dell'Adriatico s'inizia in realtà col Golfo di Fiume e col Carnaro o Quarnero, dalle sponde scoscese e dirupate, per cui la profondità, già notevole presso la costa, va gradatamente aumentando verso il centro del bacino sino a raggiungere i 66 m. Quivi si estende la zoocenosi *T.*, che tra Unie e Capo Promontore, ove il Carnaro si collega col mare aperto, viene sostituita dalla *Sch. ch.* e dalla *L. h.*, che formano una zona di transizione tra i fondi melmosi e quelli sabbiosi..

Lungo la costa dalmata tra Ulbo a nord e Capocesto a sud incontriamo la zoocenosi *T.*, che forma probabilmente attraverso il Quarnerolo da noi non ancora esplorato (vedi Tavola I), la continuazione della *T.* del Quarnero. Tra le Isole di Pasman e di Morter viene interrotta da una zona nella quale sono stati raccolti 11 saggi, non attribuibili a nessuna delle zoocenosi finora identificate. A sud dell'Isola Zirona si estende sia verso il largo, sia nel Canale di Spalato, di Brazza e di Lesina, la *T. p.*; al largo dell'Isola di Torcola, tra Lissa e Lagosta ed attorno a quest'ultima, la zoocenosi *Tl.* Qua e là infine in zone assai ristrette la *L. h.*

In complesso vennero quivi raccolte oltre 100 specie, tra cui alcune nuove per la scienza, quali: *Lyonsia adriatica* Coen, *Lumbriconereis adriatica* Fauv., *Callianassa denticulata* Lutze (1). Il 50% delle specie è proprio della costa or. adriatica, compresa anche la costa occ. istriana, e manca alla costa occ. della penisola italiana; è perciò giustificata una trattazione a parte.

La zoocenosi *Turritella.*

Sui fondi melmoso - fangosi, ricchi di detriti del Carnaro (2) si incontra la zoocenosi *T.* caratterizzata da *Turritella communis, Marphysa Bellii, Lumbriconereis impatiens, Terebellides Stroemi, Aspidosiphon clavatus, Callianassa Pestae.* La fauna in genere, contrariamente a quanto supposto, è povera di individui e non ricca di specie: infatti il peso lordo della sostanza organica risulterebbe di 52,14 gr. per m^2 (media di 19 saggi da 0,2 e 17 da 0,1 = 5,50 m^2) con predominio di Echinodermi, seguiti da Lamellibranchi, Gasteropodi e Policheti; il bioindice di 7,5.

---

(1) Coen G., *Un nuovo mollusco adriatico;* Boll. Soc. Ven. St. Nat., Vol. I, 1937. Lutze J., *Eine neue Callianassa-Art aus der Adria;* Not. Ist. Biol. Rovigno, Vol. II, Nr. 1, 1937.

(2) Vatova A., *La fauna bentonica del Carnaro e del Canal d'Arsa;* ib. Vol. II, Nr. 23, 1942.

Continua tra le isole dalmate, dallo scoglio di Scherda presso Pago sino a Zara, e presso Sebenico, su fondi melmosi e fangosi ricchi di detriti, raramente fangoso - sabbiosi duri, tra 30 - 80 m, dunque a notevoli profondità pur incontrandosi nei canali tra le isole (St. 257-263 del luglio 1935; 373-374, 380, 382 del luglio 1936; 538 - 541 dell'agosto 1936).

Quivi si rinvengono e talvolta in grandi masse (p. es. St. 538), detriti accumulativi di certo dal gioco delle correnti, abbastanza forti nei canali e sono per lo più costituiti da spoglie di *Turritella*, che alle volte (St. 380) s'incontra in massa, di *Nucula* e di *Cardium* ecc.

Si distingue per la presenza di *Turritella communis*, accompagnata da *Aporrhais pes pelecani*, *Marphysa Bellii*, *Glycera Rouxii*, *Aspidosiphon clavatus*, *Amphiura chiajei* e *Callianassa Pestae*, per citare le più comuni (vedi Tabella XXII). Nei saggi si rinvennero in complesso una cinquantina di specie delle quali 15 proprie di questa zona. L' epifauna è data da pochi es. di *Microcosmus* e di *Polycitor adriaticus*, la cui distribuzione geografica risulterebbe più ampia di quella prospettata dalla Peli (1), poichè non è limitato alla zona di Rovigno.

A seconda della densità per m^2 le specie si possono riunire come segue:

Turritella communis (0 - 6) 6,3; *Marphysa Bellii* (0 - 4) 3,3; *Aspidosiphon clavatus* e *Cal. Pestae* (0-4) 2,7; *Aporrhais pes pelecani* (0-2), *Glycera Rouxii* (0-2), *Amphiura chiajei* (0 - 4) 2,0; *Nucula nucleus* (0 - 2) 1,7; *Hyalinoecia Fauveli* (0 - 2), *Lumbriconereis adriatica* (0 - 3), *Euclymene Oerstedi* (0 - 4) 1,3; *Panthalis Oerstedi* (0-3), *Nephthys Hombergii* (0-1), *Lumbriconereis impatiens* (0 - 1), *Dasybranchus caducus* (0 - 2), *Maldane glebifex* (0 - 2), *Alphaeus ruber* (0 - 1), *Jaxea nocturna* (0 - 1) 1,0; per le altre risultano densità inferiori ad 1.

Il peso della sostanza organica sarebbe di 35,26 gr. per m^2 (media di 15 saggi da 0,2 m = 3,0 m^2) e tolta l'epifauna di 34, 42 gr. oscillando da 1,07 gr. (St. 263) a 16,41 gr. (St. 373); il suo bioindice di 2,6.

La zoocenosi *Turritella profunda*.

Superato Capocesto, alla zoocenosi *T.* fa seguito la *T. p.* (St. 415-427, 430, 435 - 436 del luglio 1936), propria dei fondi per lo più melmosi, ma anche sabbioso-fangosi o sabbiosi posti tra i 53-120 m di prof., ricchi di detriti, costituiti per lo più da *Turritella*, da qualche *Aporrhais*, *Nucula*, *Corbula*, *Cardium*, *Axinus flexuosus*. La scarsa epifauna (Tabella XXX) è data da Spugne, Attinie, Briozoi. Le specie sono ridotte a 31, di cui 13 in comune con la *T. p.* della costa occ. ed alcune non riscontrate nelle altre zone della Dalmazia quali *Mactra corallina*, *Onuphis brevibrachiata*, ecc.

Rimarchevole la presenza di alcuni Gasteropodi (*Subularia*, *Aporrhais*),

(1) Peli, M., *A Magyar Nemzeti Muzeum Ascidiái* (Le Ascidie del Museo nazionale ungarico); A Tenger, XXX, 1940, pp. 17 - 58.

che mancano invece alla *T. p.* della parte occ. dell'Adriatico ; risente dunque l'influsso della fauna costiera, ove i Gasteropodi sono numerosi.

Le specie si possono ordinare come segue:

Hyalinoecia Fauveli (0 - 2) 2,5 ; *Callianassa Pestae* (0 - 1) 1,9 ; *Nephthys Hombergii* (0 - 2), *Athanas nitescens* (0 - 3) 1,6 ; *Euclymene palermitana* (0 - 3), *Phascolosoma elongatum* (0 - 2), *Upogebia litoralis* (0 - 2) 1,3 ; *Leanira Yhleni* (0 - 1), *Amphiura filiformis* (0 - 1), *Labidoplax digitata* (0 - 2), *Alphaeus ruber* (0 - 1) 0,9 ; *Aporrhais pes pelecani* (0 - 1), *Nucula sulcata* (0 - 1), *Drilonereis filum, Notomastus latericeus, Ophiopsila aranea, Thyone fusus, Portunus corrugatus* (0 - 1) 0,6 ; le altre specie hanno densità inferiori a 0,5.

Il peso medio dalla sostanza organica è di 31,82 gr. per m^2 (media di 16 saggi da 0,2 = 3,2 m^2) e senza epifauna di 31,61 gr. ; il bioindice di 2,2.

La zoocenosi *Tellina.*

I fondi per lo più sabbiosi, ma anche sabbioso - fangosi, che si estendono tra Solta e Brazza, attorno a Curzola ed a Lagosta a prof. di 55 - 140 m (St. 431 - 434, 437 - 441, 471 - 473, 478 - 481), albergano la zoocenosi *Tl.*, di già incontrata più a Nord tra Capo Promontore e l'Isola Incoronata. Comprende (Tabella XXVI) 41 specie tra cui numerose psammofile, come : *Dentalium dentalis, Psammobia, Hyalinoecia Fauveli, Clymene, Pista, Palmipes, Ophiothrix, Ophiura albida, Gonoplax angulata* ecc. (ma vi manca la *Tellina distorta*) ed alcune specie ipobate come *Alphaeus ruber, Solenocera, Amphiura, Ophiopsila ;* l'epifauna non ricca è formata da Spugne, Attinie, Ascidie e *Vermiliopsis infundibulum.*

Le specie raccolte si possono raggruppare come segue :

Hyalinoecia Fauveli (0 - 8) 5,9 ; *Amphiura chiajei* (0 - 2) 1,6 ; *Dentalium dentalis* (0 - 1), *Phascolosoma elongatum* (0 - 3), *Ophiothrix quinquemaculata* (0 - 3) 1,3 ; *Tellina balaustina* (0 - 2), *Lumbriconereis impatiens* (0 - 2), *Clymene Oerstedi* (0 - 2), *Terebellides Stroemi* (0 - 1) 0,9 ; tutte le altre sono a densità inferiori a 0,7.

Il peso della biomassa ammonta ad appena 10,24 gr. per m^2 (media di 16 saggi da 0,2 m^2 = 3,20 m^2) e togliendo l'epifauna a 7,15 gr. ; si avvicina dunque a quello calcolato per la stessa zoocenosi, che si estende al largo della costa dalmata che è di 4,91 gr. ; il bioindice sarebbe di 2,2.

Zoocenosi varie.

Nel Canale di Pasman, tra la punta nord dell'Isola omonima e l'Isola Morter, nel Canal di Mezzo tra le isole Pasman, Grossa e Zut, inoltre nelle acque racchiuse tra l'Incoronata ad est e le Isole Kakan e Kaprije a sud, la zoocenosi *T.* della costa dalmata viene interrotta da un'ampia area, in cui vennero raccolti vari saggi provvisoriamente riuniti nella Tabella XXXI, che apparten-

gono alle Stazioni Nr. 253-255 del 7.1935 e 375-379, 381, 428-429 del 7.1936. Non è stato possibile aggregare i saggi a nessuna delle zoocenosi già note per l'Adriatico, sia perchè in numero troppo scarso, data l'ampiezza della zona, e raccolti su svariati fondali ed a varia profondità, sia per la estrema scarsità di specie scelte come tipiche per le varie zoocenosi adriatiche. Sarebbe stato necessario procedere in questa zona ad una valutazione quantitativa, come abbiamo fatto a Rovigno, per poter riunire i saggi in zoocenosi, anche perchè quivi incontriamo, e ciò complica ancor più il già complesso quadro, brevi aree appartenenti alla zoocenosi *L. h.* e di cui si dirà in seguito.

I saggi delle Stazioni 254 e 255, posti su fondi fangoso-sabbiosi, ricchi di detriti, costituiti da spoglie di *Aporrhais, Syndosmya, Nucula, Cerithium* ecc., a prof. di 65 m, si potrebbero forse ascrivere alla zoocenosi *T.*, avendo in comune quasi tutte le specie concomitanti, pur mancandovi la *Turritella ;* l'*Amphictene auricoma* quivi raccolta s'incontra ad es. anche nel Quarnero, dove la zoocenosi *T.* si estende compatta ed uniforme. Il peso medio sarebbe di 11,3 gr. per m^2. La Stazione 253 di Porto Tajer (Isola Grossa), posta su fondo sabbioso-fangoso, ricco di detriti costituiti per lo più da Coralline morte, a 58 m di prof., appartiene probabilmente alla *Sch. ch.*, con la quale ha in comune 7 specie su 9, mentre il *Vermiliopsis* appartiene all'epifauna. Il peso medio della sostanza organica è di 11,4 gr. per m^2.

Delle quattro stazioni poste nel Canale di Pasman la St. 375, propria dei fondi sabbiosi a 12 m di prof., appartiene forse alla zoocenosi *Tl.*, con la quale ha in comune 6 specie su 7 (il suo peso sarebbe di 9,15 gr. per m^2); la St. 378 dei fondi fangosi ricchi di detriti a 30 m di prof. alla zoocenosi *L. h.*, cui appartengono tre delle specie rinvenute, tra cui la rara *Arabella iricolor*, che s'incontra nella stessa zoocenosi della zona di Rovigno, mentre il *Phascolosoma* fa parte della zoocenosi *T.* Il peso medio risulterebbe di 12,50 gr. di cui 11 gr. appartengono all'epifauna data da *Microcosmus.*

Le Stazioni 376 e 377, che s'incontrano su fondi sopra fangosi, ma sotto rocciosi, ricoperti da rigogliose praterie a *Posidonia Caulini*, possiedono una fauna molto ricca, costituita specialmente da Molluschi (*Cerithium vulgatum, Tellina balaustina, Venus verrucosa, Cardium papillosum*), da Echinodermi (*Amphiura chiajei* e numerosi *Echinus microtuberculatus*) e da una ricca epifauna ad *Arca Noae* e *Microcosmus*, che vivono attaccati ai rizomi di *Posidonia*, ad *Alcyonium* ed a *Chlamys varia.* Numerosi come specie sono i Policheti, più scarsi i Crostacei, tra cui incontriamo la *Callianassa denticulata* Lutze, specie nuova per la scienza. Il peso in sostanza organica è quivi molto elevato, cioè di 315,27 gr. per m^2 di cui 119,62 dovuti all'epifauna. I cespi di *Posidonia*, compresi i rizomi, dànno da soli un peso di 6150 gr. per m^2. I due saggi fanno certamente parte di una nuova zoocenosi adriatica, che per la scarsità di materiale non possiamo ancora definire. Ha una certa affinità con la *Chione verrucosa* pure ad elevato peso in sostanza organica (505, 53 gr.), già nota per la zona di Rovigno.

Scarsa importanza ha il saggio della St. 379, preso a 75 m di prof. su fondo fangoso, straordinariamente ricco di detriti (*Dentalium, Isocardia cor*), presso l'Isola Morter. All'imbocco del Canale di Sebenico è posta su fondi sabbiosi duri a 8 m di prof. la St. 381, con scarsa fauna e specie a lei proprie; non è ancora possibile attribuirla a zoocenosi già descritte.

I saggi delle St. 428 e 429 infine vennero raccolti presso Spalato a 45 - 62 m di prof., su fondo sabbioso - fangoso con innumeri detriti, rispettivamente melmoso con scarsi detriti, costituiti da *Turritella, Nucula* ecc. I saggi della prima St. hanno qualche affinità sia con la zoocenosi *Tl.*, sia con la *Sch. ch.*, ma non appartengono con sicurezza a nessuna delle due; il peso sarebbe di 34,26 gr. per m^2. I saggi della St. 429 sono molto affini alla *T. p.*, con la quale hanno in comune anche la curiosa *Ninoë Kinbergi* del Mar delle Antille (Florida), specie nuova per il Mediterraneo; il peso sarebbe di 5,71 gr. per m^2.

La percentuale in peso dei vari gruppi di animali per le zoocenosi della costa or. dell'Adriatico ci dà il seguente prospetto:

Zoocenosi	T. Quarnero	T. Canal d'Arsa	T. Dalmazia	T.p. Dalmazia	Tl. Dalmazia
Gast.	14,0	0,3	46,3	10,2	28,3
Pel.	18,0	8,8	16,6	1,1	9,1
Pol.	13,0	33,6	23,5	5,7	13,3
Ech.	52,0	43,1	4,9	78,7	13,7
Cr.	2,0	14,2	6,3	3,6	6,0
A. c.	1,0	0,0	2,4	0,7	29,6
Bioindice	7,5	2,9	2,6	2,2	2,2

Nelle zoocenosi *T.* del Quarnero e del Canal d'Arsa ed in *T. p.* della Dalmazia si avrebbe prevalenza in peso di Echinodermi e nella *T.* dalmata di Gasteropodi, nel Canal d'Arsa ed in Dalmazia sarebbero inoltre numerosi i Policheti, mentre l'epifauna è trascurabile.

Nella *Tl.* della Dalmazia, propria dei fondi sabbiosi, predominano i Gasteropodi seguiti da Echinodermi e da Policheti e molto ricca risulterebbe l'epifauna.

La zoocenosi *Lima hians.*

Nell'Alto Adriatico e lungo la costa dalmata, incontriamo qua e là sul fondo marino delle piccole oasi appartenenti alla zoocenosi *L. h.*, che prediligendo fondi sabbiosi trovasi sempre frammista alla zoocenosi *Tl.* od ai margini delle zone ad essa pertinenti e di cui forse costituisce una facies locale. Venne già descritta per la zona di Rovigno, dove l'identificammo per la prima volta ed

è probabile che s'incontri anche altrove, poichè non è facile rinvenirla col prendisaggio, essendo le aree da essa occupate ben poco estese e sparse sul fondo anche a notevoli distanze l'una dall'altra.

Si distingue facilmente per la presenza di una ricca epifauna a Spugne, Ascidie e Sinascidie e verso la costa istriana anche ad *Arca Noae, Modiola barbata, Diodora graeca* ed inoltre di numerosi es. di *Ophiothrix quinquemaculata.* S'incontra invece più di rado la specie caratteristica, cioè la *Lima hians,* sia per la scarsità dei saggi, sia per il fatto che la *Lima* non è uniformemente distribuita, ma vive qua e là addensata in caratteristici nidamenti, sicchè il prendisaggio non sempre viene a cadere su di essi. Non c'è dubbio però che queste caratteristiche oasi appartengano alla stessa zoocenosi poichè il 70 - 75% delle specie corrisponde a quelle della *L. h.* della zona di Rovigno, cui si aggiungono alcune specie rare quali *Solenomya togata, Lyonsia adriatica, Amage adspersa, Chone Duneri, Asychis Gotoi, Petta pusilla, Cucumaria Kirchsbergi, Galathea nexa* ecc. mentre l'*Arabella iricolor* è sostituita dall'*Arabella coeca.*

La prima delle oasi a *L. h.* s'incontra affatto isolata a NW di Capo Salvore a 22 m di prof. (St. 182), le altre a 40 - 57 m di prof. ai margini della zoocenosi *Tl.* e precisamente: a metà dell'Adriatico sulla linea Pola - Cervia (St. 171) su fondo sabbioso - detritico con alghe (*Lithophyllum crassum, Udotea Desfontaini, Vidalia volubilis, Valonia* ecc.), ad est di Rimini (St. 306), sulla linea Unie - Pesaro (St. 291) ed a sud di Pola (St. 174, 322). I saggi raccolti sono stati riuniti nella Tabella XXXIV.

In base al numero di es. per m^2 le specie si possono raggruppare nel seguente modo:

Polycitor adriaticus (0 - 7) 4,5; *Ophiura albida* (0 - 7) 3,5; *Ophiothrix quinquemaculata* (0 - 3) 2,5; *Nucula nucleus* (0 - 4), *Euclymene lumbricoides* (0 - 3) 2,0; *Modiola barbata* (0 - 3), *Lumbriconereis Latreilli* (0 - 3), *Glycera Rouxii* (0-1), *Holothuria forskali* (0 - 1), *Galathea nexa* (0 - 2), *Anapagurus laevis* (0 - 3) 1,5; *Mitrella Vatovai* (0 - 1), *Lucina spinifera* (0 - 1), *Syndosmya alba* (0 - 1), *Solenomya togata* (0 - 1), *Nematonereis unicornis* (0 - 2), *Drilonereis filum* (0 - 1), *Notomastus latericeus* (0 - 2), *Amphictene auricoma* (0 - 2), *Amage adspersa* (0 - 2), *Terebellides Stroemi* (0 - 2), *Chone Duneri* (0 - 2), *Schizaster canaliferus* (0 - 1), *Echinocyamus pusillus* (0 - 2), *Eurynome aspera* (0 - 1) 1,0; tutte le altre sono a densità inferiori ad uno.

Il peso lordo della sostanza organica è di 173, 24 gr. per m^2 (media di 10 saggi da 0,2 = 2,0 m^2), di cui 102,62 appartenenti all'epifauna; il bioindice di 2,2.

Altre 4 stazioni (Nr. 323, 364, 368, 370) s'incontrano all'imbocco del Quarnero (vedi Tabella XXXV), su fondi fangoso - sabbiosi con molti detriti e Coralline a 50 m di prof. Solo la St. 368 si trova su fondo sabbioso duro e quivi, come è ovvio, vivono varie specie prettamente psammofile quali *Lucina spinifera, Solenocurtus antiquatus, Ophiothrix quinquemaculata, Macropodia rostrata,* che non si rinvengono nelle stazioni vicine e vi manca anche l'epifauna.

L'abbiamo tuttavia riunita assieme alle altre poichè il 62% delle specie si riscontra nella zoocenosi *L. h.* della zona di Rovigno. Queste St. hanno qualche affinità con la zoocenosi *T.* per la presenza di *Aspidosiphon clavatus* ed *Amphiura chiajei*. Le specie più comuni sarebbero : *Polycitor adriaticus, Aspidosiphon clavatus, Nephthys Hombergii* e *Notomastus latericeus*. Il peso della sostanza organica è di 122,04 gr. per m^2 (media di 4 saggi da 0,2 m^2) di cui 96,30 spettano all'epifauna ; il bioindice di 1,8.

Abbiamo invece elencato a parte la St. 369 (vedi Tabella XXXVI), posta su fondi fangoso-sabbiosi a 50 m di prof. presso Capo Promontore, poichè possiede in comune con le St. della zona appena tre specie su otto, se anche non vi manchi un'epifauna ed altre tre specie s' incontrino in altre zone a *L.h.* dell'Adriatico. Il suo peso sarebbe di appena 14,7 gr. per m^2 (epifauna 7,45 gr.).

Oasi a *L.h.* s'incontrano infine tra le isole dalmate e cioè ad ovest dell'Isola di Lussino (St. 296 - 298), tra le isole di Selve, Premuda ed Isto (St. 371-372), presso le Punte Bianche (Isola Lunga o Grossa : St. 266), nel Canale di Mezzo (St. 256), tra l'Isola Zut e l'Isola Laudara (St. 537) e lungo la linea Isola Incoronata - San Benedetto del Tronto nel mezzo dell'Adriatico (St. 532). Quest' ultima stazione è posta a 100 m di prof., mentre le altre sono costiere e la profondità non supera i 70 m (vedi Tabella XXXVII). Le stazioni 296 - 298 e 532 s'incontrano su fondi sabbiosi, per lo più ricchi di detriti con Coralline; le altre su fondi fangosi, misti a detriti ed a Coralline (*Lithophyllum*) o fangoso-sabbiosi ricchissimi di detriti (St. 537). Appartengono tutte alla zoocenosi *L. h.* malgrado la diversità del fondo, per la presenza qua e là di qualche es. di *Lima hians*, per l'abbondanza alle volte notevole di *Ophiothrix quinquemaculata*, come ad es. nelle stazioni 266, 537, 372, 532 e per la ricca epifauna specialmente a Spugne (St. 537, 532).

Le 48 specie rinvenutevi si possono raggruppare come segue :

Ophiothrix quinquemaculata (0 - 21) 41,1 ; *Ophiopsila aranea* (0 - 5) 6,1; *Galathea nexa* (0 - 5) 3,3 ; *Dentalium dentalis* (0 -3), *Ophiura albida* (0 - 2), *Polycitor adriaticus* (0 - 3) 2,8 ; *Nucula nucleus* (0 - 2), *Lima hians* (0 - 1), *Psammechinus microtuberculatus* (0 - 3), *Eurynone aspera* (0 - 1) 1,7; *Chlamys varia* (0 - 2), *Harmothoe lunulata* (0 - 1), *Lagisca extenuata* (0 - 1), *Nephthys Hombergii* (0 - 1), *Eunice torquata* (0 - 2), *Hyalinoecia Fauveli* (0 - 2), *Lumbriconereis rovignensis* (0 - 1), *Notomastus latericeus* (0 - 1), *Euclymene palermitana* (0 - 2), *Asychis gotoi* (0 - 1), *Amphictene auricoma* (0 - 2), *Amphiura filiformis* (0 - 2), *Am. chiajei* (0 - 2), *Thyone fusus* (0 - 1), *Holothuria forskali* (0 - 2), *Upogebia litoralis* (0 - 1), *Anapagurus laevis* (0 - 1) 1,1 ; tutte le altre hanno densità inferiori ad uno.

Il peso della biomassa è molto elevato poichè ammonta a 414,93 gr. per m^2 (media di 9 saggi da 0,2 = 1,80 m^2), di cui però 368,09 gr. sono dovuti all'epifauna ; senza di questa viene ridotto a 46,84 gr. La St. più ricca appare la 532 con 334,96 gr., la più povera la St. 296 con 1,72 gr. Il bioindice è di 3,4,

dunque abbastanza elevato in confronto alle altre due zone, causa i numerosi es. di *Ophiothrix quinquemaculata*, che ha una densità regionale altissima.

La percentuale in peso dei vari gruppi di animali ci dà per varie zone a *L.h.* il seguente prospetto :

Zoocenosi L. h.	Alto Adr.	Quarnero	Dalmazia	Rovigno I	Rovigno II
Gast.	2,4	9,8	1,8	2,8	1,3
Pel.	8,7	2,9	0,5	8,7	37,1
Pol.	3,3	4,9	0,7	6,3	10,1
Ech.	27,4	1,6	8,1	17,3	15,9
Cr.	1,5	2,3	0,7	1,3	1,6
A. c.	56,7	78,5	88,2	63,6	34,0
Bioindice	2,2	1,8	3,4	3,7	10,0

Si osserva dunque un netto predominio degli *Animalia cetera*, cioè dell'epifauna, che in Dalmazia raggiunge valori altissimi, cui seguono per lo più gli Echinodermi ed in qualche zona (Rovigno II) i Lamellibranchi. Gli altri gruppi sono invece scarsi.

Il peso totale per tutte le oasi a *L. h.* dell'Alto e Medio Adriatico è di 258,95 gr. per m^2 (media di 23 saggi da 0,2 = 4,60 m^2) ; l'epifauna ammonta in media a 203,05 gr. per m^2 e senza questa il peso si ridurebbe a 55,7 gr. ; il bioindice generale sarebbe 2,4, dunque molto basso. Per la zona di Rovigno si ha invece complessivamente un peso di 191,93 gr. e senza epifauna di 81,76 gr. (media di 74 saggi da 0,2 = 14,8 m^2) ed un bioindice di 6,8 che è elevato causa la presenza di numerosi es. di *Lima hians* e di *Ophiothrix quinquemaculata*.

Conclusione.

Nello schema biocenotico sulla fauna bentonica dell'Adriatico abbozzato nelle pagine precedenti, si può osservare, che in varie stazioni non si rinvengono affatto le specie tipiche scelte a caratterizzare le 14 zoocenosi da noi identificate. Ed il fatto non ha nulla di anormale essendo la fauna di fondo — fatta eccezione per alcuni tratti della zona costiera occ. — sino alla quota di 75 m, ricca in ispecie e povera in individui. Anzi si preferì trattare a parte varie stazioni, che per i loro caratteri generali e per la diversità delle specie accessorie, non concordavano con quelle vicine, anzichè aggregarle all'una o all'altra zoocenosi. Così facendo si sarebbe di troppo aumentato il numero delle specie accessorie, facendo perdere alle singole zoocenosi la loro particolare caratteristica. Ed anche le singole zoocenosi, che per la loro notevole estensione o per-

chè sparse sul fondo, non potevano, com'è naturale, presentare sempre gli stessi caratteri, agendovi fattori ambientali diversi, vennero suddivise in varie subzoocenosi ben circoscritte ed omogenee. Riteniamo con ciò di aver scelta la via giusta, poichè il voler inquadrare tutte le stazioni in poche determinate zoocenosi sarebbe stato come adagiarle sul letto di Procuste e darvi loro un carattere troppo artificiale e non corrispondente alla naturale compagine dei loro ecoidi.

La più diffusa e più importante zoocenosi adriatica è la *T.*, ilio - pelofila, dalla quale derivano la *Sch. T.* del Canal di Leme, forse anche la *Sch. ch.* con la sua facies locale *Sch. ch.* $\pm$ *Ow.*, che s'incontra lungo la costa e la *T. p.*, che si estende al largo a maggiori profondità. Starebbero invece a se la *S. a.*, zoocenosi eulittoranea e la *N. p.*, zoocenosi sublittoranea.

Tra le psammofile si rinvengono la *Tl.*, che è la più diffusa e si estende per lo più al largo, le zoocenosi eulittoranee *Amph.* e *Ch. g.* con la sua facies locale *Ch. g.* $\pm$ *Ow.* Molto sparsa in piccole oasi nell'Alto Adriatico e lungo la costa dalmata è invece la *L. h.*

Sono di certo occ. le zoocenosi *Ch. g.*, *Ch. g.* $\pm$ *Ow.*, *Sch. ch.* $\pm$ *Ow.*, *S. a.*, *T.*, *T. p.*; orientali invece le zoocenosi *Sch. ch.*, *Sch. T.*, *Tl.*, *L. h.*, *N. p.*, *Ch. v.* $\pm$ *ep.*; intermedie *Amph.* e *Lor. fr.*

Nella Tabella VI abbiamo calcolato le medie in sostanza organica per ogni singola zona occupata da una determinata zoocenosi e per i sei diversi gruppi di animali in cui per comodità fu suddivisa la fauna bentonica. Riunendole opportunamente assieme e calcolando la percentuale in peso per ogni singolo gruppo di animali e per le varie zoocenosi adriatiche, compresa anche la zona di Rovigno — perciò alcune cifre risultano diverse dalle precedenti — si può ricavare il seguente schema biocenotico generale:

Zoocenosi	T.	Sch. ch.	Sch. ch. $\pm$ Ow.	S.a.	T.p.	Sch. T.
Gast.	56,8 %	4,5 %	11,7 %	8,0 %	4,9 %	5,4 %
Pel.	5,6 %	16,3 %	6,7 %	29,8 %	29,3 %	6,8 %
Pol.	8,7 %	5,2 %	44,3 %	14,6 %	6,6 %	10,5 %
Ech.	25,9 %	27,8 %	36,7 %	47,2 %	55,1 %	73,7 %
Cr.	1,7 %	0,9 %	0,3 %	0,3 %	3,1 %	2,5 %
A. c.	1,3 %	45,3 %	0,3 %	0,1 %	1,0 %	1,1 %
Bioindice	7,4	3,7	8,5	11,4	2,1	12,4

In questo primo gruppo di zoocenosi proprie dei fondi per lo più fangoso - melmosi, raramente sabbioso - melmosi (*S. a.*) o melmosi (*Sch. T.*), si osserva che la percentuale in peso degli Echinodermi va aumentando da 25,9 (*T.*) ad un massimo di 73,7 (*Sch. T.*). Nella *T.* predominano inoltre i Gasteropodi con 56,8 e difatti essa è caratterizzata dalla presenza di numerosi es. di *Turritella*

communis, nella *Sch. ch.* è molto elevata la percentuale in peso degli A.c. (epifauna), ma l'abbiamo considerata come una zoocenosi orientale e ad or. l'epifauna risulta sempre abbondante, eccettuati i fondi melmosi, dove è molto scarsa (*Sch. T.*). In *Sch. ch.* ± *Ow.* risultano abbondanti i Policheti, difatti l'*Owenia fusiformis* costituisce la specie caratteristica di questa facies locale, in *S. a.* i Pelecipodi ed è precisamente la *Syndosmya alba*, che dà alla zoocenosi il principale carattere. Nella *T. p.*, ove sono scarsi i Gasteropodi e vi manca anche la *Turritella*, abbondano i Pelecipodi e precisamente l'*Ostrea cochlear*; in *Sch. T.* infine gli Echinodermi, che raggiungono percentuali altissime con lo *Schizaster canaliferus* e ciò giustifica pienamente la sua separazione dalla tipica *Sch. ch.* e la creazione di una facies locale. Il bioindice è elevato in *T.*, *Sch. ch.* ± *Ow.*, *S. a.* e *Sch. T.* ed indica ricchezza in individui; basso in *Sch. ch.* e *T. p.*

Zoocenosi	N. p.	Tl.	L. h.	Ch. v. ± ep.
Gast.	0,0 %	5,1 %	2,0 %	0,4 %
Pel.	2,7 %	6,1 %	15,9 %	20,0 %
Pol.	14,8 %	7,7 %	5,8 %	2,9 %
Ech.	19,5 %	35,4 %	14,2 %	11,5 %
Cr.	29,6 %	1,5 %	1,2 %	0,8 %
A. c.	33,4 %	44,2 %	60,9 %	64,4 %
Bioindice	3,4	3,1	4,2	3,0

In questo secondo gruppo di zoocenosi per lo più orientali, nel quale la *N. p.* si estende su fondi melmosi del Medio Adriatico sino a raggiungere le maggiori profondità e le tre altre su fondi sabbiosi duri, predominano nettamente gli A. c. e l'epifauna a Spugne, Ascidie, Sinascidie, *Arca Noae* ecc., che raggiungono valori molto alti in *Ch. v.* ± *ep.* e gli Echinodermi con *Astropecten aurantiacus*, *Holothuria tubulosa*, *Ophiothrix quinquemaculata*, *Schizaster canaliferus*; in *L. h.* e *Ch. v.* ± *ep.* risulterebbe elevata anche la percentuale in peso dei Pelecipodi dati da *Arca Noae*, *Lima hians* e *Venus verrucosa*. Nella *N. p.* il peso elevato dell'epifauna è dovuto alla *Thenea muricata*, Spugna caratteristica delle maggiori profondità. I bioindici sono in genere bassi trattandosi di zoocenosi or. ricche di specie e povere di individui.

Il terzo gruppo è dato da tipiche zoocenosi eulittoranee, psammofile e precisamente:

Zoocenosi	Ch. g.	Ch g. ± Ow.	Amph.	Lor. fr.
Gast.	0,3 %	1,5 %	11,8 %	43,7 %
Pel.	86,5 %	81,6 %	60,9 %	45,6 %
Pol.	4,2 %	9,3 %	14,7 %	2,6 %
Ech.	7,3 %	7,4 %	9,5 %	0,1 %
Cr.	1,4 %	0,0 %	1,1 %	8,0 %
A. c.	0,3 %	0,2 %	2,0 %	0,0 %
Bioindice	18,2	13,6	3,8	4,0

In *Ch. g.* e nella sua facies locale *Ch. g.* ± *Ow.* predominano i Pelecipodi con *Chione gallina,* seguiti nella seconda zoocenosi dai Policheti con *Owenia fusiformis,* e così pure in *Lor. fr.,* zoocenosi per ora propria della zona di Rovigno, con *Arca Noae, Chione verrucosa, Loripinus fragilis* ed in *Amph.* con *Cytherea chione* e *Pectunculus violacescens.* I bioindici sono elevati in *Ch.g.* e *Ch. g.* ± *Ow.,* bassi in *Lor. fr.* ed in *Amph.*

Se invece ordiniamo i vari gruppi a seconda della zona di appartenenza otteniamo lo schema seguente:

	Costa occ.	Costa or.	Medio Adriatico
Gast.	26,7 %	4,5 %	0,0 %
Pel.	38,5 %	15,7 %	41,6 %
Pol.	13,9 %	6,1 %	8,8 %
Ech.	19,7 %	26,8 %	32,5 %
Cr.	0,7 %	1,4 %	8,6 %
A. c.	0,5 %	45,5 %	8,5 %
Bioindice	9,4	4,2	2,5

Nella zona occ. si verifica dunque una prevalenza in peso di Pelecipodi (*Chione gallina*) e di Gasteropodi (*Turriella communis*), nella zona or. invece di Echinodermi (*Schizaster canaliferus*) e di epifauna (Ascidie, Sinascidie, Spugne), appartenente al gruppo degli Animalia cetera ed in parte con *Arca Noae* ai Pelecipodi. Nel Medio Adriatico, escluse le zone costiere, causa le grandi profondità si verifica estrema rarefazione di Gasteropodi, mentre predominano i Pelecipodi con l'*Ostrea cochlear,* che apparterebbe all'epifauna, e gli Echinodermi con varie specie (*Holothuria forskali, Labidoplax digitata, Stichopus regalis* ecc.). Il bioindice elevato ad occ., è basso ad or. e nel Medio Adriatico.

Presentano pure un certo interesse le variazioni delle percentuali in peso dei 6 gruppi di animali a seconda della profondità, indipendentemente dalle zoocenosi cui appartengono i singoli ecoidi, dalla qualità di fondo e dalla quantità di sostanza organica che, come si è detto, diminuisce con la profondità, eccettuato un notevole aumento tra 75 - 100 m. In questo caso si otterrebbe dai dati complessivamente raccolti, compresa la zona di Rovigno, il seguente schema delle percentuali in peso :

Prof.	0-20	20-50	50-100	100-250	Totale
Gast. . . .	9,0 %	8,3 %	8,3 %	0,5 %	8,4 %
Pel.	45,0 %	14,7 %	11,0 %	13,4 %	19,9 %
Pol.	13,6 %	6,2 %	6,0 %	11,2 %	7,5 %
Ech. . . .	28,3 %	24,7 %	27,6 %	22,7 %	25,6 %
Cr.	1,2 %	1,2 %	2,5 %	23,7 %	1,3 %
A. c. . . .	2,9 %	44,9 %	44,6 %	28,5 %	37,3 %
m^2	26,7	113,9	28,8	10,5	179,9

Con la profondità si verifica una diminuzione della percentuale in peso di Gasteropodi e di Pelecipodi, che raggiungono il massimo tra 0 - 20 m ; nei Policheti si ha un aumento tra 100-250 m, mentre gli Echinodermi si mantengono pressocchè costanti a tutte le quote. I Crostacei (per lo più Decapodi) vanno invece aumentando con la profondità. Gli Animalia cetera (epifauna), che sono scarsi in complesso tra 0-20 m, raggiungono il loro acme tra 20 - 100 m e non mancano anche alle maggiori profondità. In complesso dunque nell'Adriatico si verifica predominio in peso di epifauna e di Echinodermi, che hanno purtroppo scarso valore alimentare per i pesci di fondo, seguiti da Pelecipodi, Gasteropodi, Policheti e Crostacei.

NOTA - *Il presente lavoro è stato stampato col concorso finanziario del Centro di Studi Talassografici di Venezia del Consiglio Nazionale delle Ricerche.*

TAB. VI - ZOOCENOSI DELL'ALTO E MEDIO ADRIATICO

Zoocenosi	Nr. totale saggi racc.	Sup. in mq.	Media generale per mq.		Gasteropoda		Pelecypoda		Polychaeta		Echinodermata		Crustacea		Animalia cetera		Bio-indice
			Nr. es.	Peso sost. org.	Media sost. org. in gr.	%	Media sost. org. in gr.	%	Media sost. org. in gr.	%	Media sost. org. in gr.	%	Media sost. org. in gr.	%	Media sost. org. in gr.	%	
Chione gallina (Tab. VII) . . .	13 da 0,2	2,60	118,39	87,86 gr	0,63	0,7	64,66	73,6	6,37	7,3	13,46	15,3	2,20	2,5	0,54	0,6	9,8
Chione gallina (Tab. VIII) .	5 da 0,2	1,00	244,0	309,10 gr	0,16	0,1	297,06	96,1	5,84	1,9	4,28	1,3	1,76	0,6	—	0,0	26,6
Chione gallina + *Owenia* (Tab. IX)	11 da 0,2	2,20	124,99	356,36 gr	5,33	1,5	291,01	81,6	33,24	9,3	26,41	7,4	0,12	0,0	0,25	0,2	13,6
Syndosmya alba (Tab. X) . .	12 da 0,2 1 da 0,1	2,50	180,0	44,11 gr	3,62	8,0	13,07	29,8	6,42	14,6	20,84	47,2	0,16	0,3	—	0,0	11,4
Schizaster chiajei (Tab. XII) . .	3 da 0,2	0,60	58,36	124,38 gr	2,65	2,1	0,50	0,4	16,00	12,9	105,23	84,6	—	0,0	—	0,0	6,1
Schizaster chiajei + *Owenia* (Tab. XIII)	10 da 0,2	2,00	126,50	282,78 gr	33,36	11,7	18,75	6,7	126,16	44,3	103,11	36,7	0,82	0,3	0,58	0,3	8,5
Amphioxus (Tab. XIV) . .	14 da 0,2	2,80	67,88	41,53 gr	9,75	23,5	23,27	56,1	7,36	17,6	0,22	0,5	0,60	1,5	0,33	0,8	3,6
Schizaster chiajei (Tab. XV) . .	11 da 0,2	2,20	72,53	150,06 gr	8,46	5,6	30,56	20,4	4,92	3,3	32,20	21,5	1,24	0,8	72,68	48,4	3,0
Schizaster chiajei (Tab. XVI) . .	9 da 0,2	1,80	52,33	101,30 gr	10,31	10,2	43,55	43,0	10,68	10,5	35,05	34,6	0,71	0,7	1,00	1,0	2,1
Turritella (Tab. XVIII) . . .	24 da 0,2	4,80	249,60	165,82 gr	137,86	83,1	0,85	0,5	7,43	4,5	17,06	10,3	0,71	0,5	1,91	1,1	17,0
Turritella (Tab. XX)	20 da 0,2	4,00	74,75	52,84 gr	13,02	24,6	0,64	1,2	3,21	6,1	34,56	65,4	1,10	2,1	0,31	0,6	7,0
Turritella (Tab. XXI)	9 da 0,2 7 da 0,1	2,50	134,40	25,61 gr	16,96	66,2	1,48	5,8	3,98	15,6	1,03	4,0	1,43	5,6	0,73	2,8	7,5
Turritella (Tab. XXII) costa dalmata	15 da 0,2	3,00	48,25	35,26 gr	16,34	46,3	5,86	16,6	8,27	23,5	1,74	4,9	2,21	6,3	0,84	2,4	2,6
Tellina (Tab. XXIII)	5 da 0,2	1,00	52,0	43,87 gr	—	0,0	1,17	2,8	1,96	4,5	40,15	91,3	0,59	1,4	—	0,0	1,8

Segue TAB. VI

Zoocenosi	Nr. totale saggi racc.	Sup. in mq.	Media generale per mq.		Gasteropoda		Pelecypoda		Polychaeta		Echinodermata		Crustaecea		Animalia cetera		Bio-indice
			Nr. es.	Peso sost. org.	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	
Tellina (Tab. XXIV)	35 da 0,2	7,00	31,68	27,91 gr	0,22	0,8	5,02	17,8	3,44	12,3	13,05	47,0	0,60	2,1	5,61	20,0	3,0
Tellina (Tab. XXV)	20 da 0,2	4,00	25,00	4,90 gr	0,20	4,1	0,66	13,4	1,21	24,7	1,97	40,1	0,15	3,0	0,72	14,7	2,2
Tellina (Tab. XXVI) Dalmazia	16 da 0,2	3,20	33,64	10,24 gr	2,90	28,3	0,93	9,1	1,36	13,3	1,40	13,7	0,62	6,0	3,03	29,6	2,2
Turritella prof. (Tab. XXVII) .	18 da 0,2	3,60	23,13	13,05 gr	—	0,0	0,84	6,8	1,59	12,8	9,95	75,1	0,61	4,8	0,06	0,5	2,6
Turritella prof. (Tab. XXIX) .	6 da 0,2 3 da 0,1	1,50	30,03	42,27 gr	—	0,0	38,72	91,6	1,65	3,9	0,55	1,3	0,55	1,3	0,80	1,9	1,6
Turritella prof. (Tab. XXX) Dalmazia	16 da 0,2	3,20	24,92	31,82 gr	3,25	10,2	0,35	1,1	1,83	5,7	25,05	78,7	1,13	3,6	0,21	0,7	2,2
Varia (Tab. XXXI)	11 da 0,2	2,20	62,50	67,32 gr	2,16	3,2	22,23	33,0	2,88	4,3	17,98	26,7	2,59	3,9	19,48	28,9	—
Nucula prof. (Tab. XXXII). .	49 da 0,2	9,80	16,82	3,38 gr	—	0,0	0,09	2,7	0,50	14,8	0,66	19,5	1,00	29,6	1,13	33,4	3,4
Lima hians (Tab. XXXIV) . .	10 da 0,2	2,00	62,00	173,24 gr	4,13	2,4	15,02	8,7	5,83	3,3	47,47	27,4	2,54	1,5	98,25	56,7	2,2
Lima hians (Tab. XXXV) Quarnero	4 da 0,2	0,80	87,50	122,04 gr	12,0	9,8	3,59	2,9	6,0	4,9	1,89	1,6	2,82	2,3	95,74	78,5	1,8
Lima hians (Tab. XXXVII) Dalmazia	9 da 0,2	1,80	115,11	414,93 gr	7,38	1,8	2,14	0,5	2,92	0,7	33,64	8,1	2,78	0,7	366,07	88,2	3,4
Turritella (Quarnero [1]) . . .	19 da 0,2 17 da 0,1	5,50	78,75	52,14 gr	7,07	14,0	9,59	18,0	6,77	13,0	27,08	52,0	0,97	2,0	0,66	1,0	7,5
Turritella (Canal d'Arsa [1]) . .	1 da 0,2 6 da 0,1	0,80	108,75	23,58 gr	0,07	0,3	2,09	8,8	6,93	33,6	10,15	43,1	3,34	14,2	—	0,0	2,9

(1) VATOVA A., *La fauna bentonica del Carnaro e del Canal d'Arsa;* Note Ist. Biolog. Rovigno, Vol. 2, Nr. 23, 1942.

Segue TAB. VI

Zoocenosi	Nr. totale saggi racc.	Sup. in mq.	Media generale per mq.		Gasteropoda		Pelecypoda		Polychaeta		Echinodermata		Crustacea		Animalia cetera		Bio-indice
			Nr. es.	Peso sost. org.	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org. in gr.	%	Media sost.org in gr.	%	
Schizaster-Turritella (Rovigno [2])	84 da 0,1 21 da 0,2	12,6	96,8	51,42 gr	4,57	7,5	4,72	11,1	8,68	15,3	31,42	60,8	1,81	4,9	0,20	0,4	11,4
Schizaster-Turritella (Rovigno [3])	100 da 0,1	10,0	70,0	73,14 gr	1,72	2,4	3,38	4,6	3,46	4,7	62,13	85,0	1,10	1,5	1,31	1,8	13,0
Schizaster-chiajei lit. (Rovigno [2])	38 da 0,2	7,6	48,3	227,27 gr	9,07	4,0	13,73	6,1	7,62	3,3	89,16	39,2	2,60	1,2	105,08	46,2	3,5
Schizaster-chiajei pel. (Rovigno[2])	19 da 0,2	3,8	42,4	62,62 gr	8,60	13,7	4,56	7,3	5,82	9,3	22,74	36,3	1,52	2,4	19,38	31,0	2,3
Schizaster-chiajei lit. (Rovigno [3])	40 da 0,2	8,0	70,3	296,46 gr	7,61	2,6	70,84	23,8	11,17	3,8	51,25	17,3	1,40	0,5	154,30	52,0	5,9
Schizaster-chiajei pel. (Rovigno[3])	40 da 0,2	8,0	35,0	40,21 gr	4,41	10,9	2,65	6,6	7,90	19,5	10,82	26,7	0,54	1,3	14,19	35,0	3,4
Tellina (Rovigno [2])	70 da 0,2	14,0	24,1	29,38 gr	2,22	7,5	1,77	6,0	3,40	11,6	15,99	54,4	0,35	1,2	5,67	19,3	3,5
Tellina (Rovigno [3])	60 da 0,2	12,0	51,3	65,79 gr	2,80	4,6	2,01	3,3	2,69	4,4	13,39	21,9	0,81	1,5	43,99	64,3	5,8
Lima hians (Rovigno [2]) . . .	34 da 0,2	6,8	56,5	207,20 gr	5,75	2,8	17,98	8,7	12,93	6,3	35,94	17,3	2,62	1,3	131,99	63,6	3,7
Lima hians (Rovigno [3]) . . .	40 da 0,2	8,0	136,2	243,11 gr	2,55	1,1	70,58	29,0	19,23	7,9	30,36	12,5	3,01	1,2	117,48	48,3	10,0
Amphioxus (Rovigno [2]) . . .	5 da 0,2	1,0	90,0	9,11 gr	—	0,0	1,0	10,9	6,93	76,2	—	0,0	0,17	1,9	1,01	11,0	3,4
Amphioxus (Rovigno [3]) . . .	15 da 0,2	3,0	42,4	37,23 gr	0,21	0,6	26,01	69,9	2,55	6,8	7,30	19,6	0,26	0,7	0,90	2,4	4,5
Chione verrucosa ± *ep.* (Rovigno [2])	16 da 0,2	3,2	85,4	505,53 gr	1,97	0,4	111,19	20,0	14,70	2,9	58,10	11,5	4,01	0,8	325,56	64,4	3,0
Loripinus fragilis (Rovigno [2])	10 da 0,2	2,0	119,0	116,78 gr	50,99	43,7	53,27	45,6	3,05	2,6	0,07	0,1	9,36	8,0	0,04	0,03	4,0

(2) VATOVA A., *Ricerche preliminari sulle biocenosi del Golfo di Rovigno*; Thalassia, Vol. II, Nr. 2, 1935,

(3) ID., *Le zoocenosi dell'Alto Adriatico presso Rovigno*; ib., Vol. V, Nr. 6, 1943,

RIASSUNTO

Premesse brevi notizie sulla morfologia e sulla idrografia del Mare Adriatico, si passa allo studio qualitativo e quantitativo della sua fauna bentonica, basato sia sui 417 saggi di fondo prelevati con prendisaggio PETERSEN in 390 stazioni nell'Alto e Medio Adriatico, sia sui 592 saggi raccolti a Rovigno.

In successivi capitoli si tratta ampiamente della distribuzione verticale ed orizzontale delle specie raccolte, anche in relazione alla qualità del fondo, della densità, frequenza e diffusione delle specie adriatiche. Altri capitoli sono dedicati al bioindice (Nr. es. diviso per Nr. specie), che sta in rapporto inverso con la densità dell'acqua, ed alla distribuzione della biomassa, che varia da zona a zona e raggiunge alti valori sui fondi sabbiosi con 101,8 gr. e sabbioso-fangosi con 85,3 gr. per m^2. Nell'Adriatico la fauna bentonica appare in genere ricca di specie e povera di individui quindi a basso bioindice, eccettuata la striscia costiera occidentale ad acque meno salse e ricche di sostanza organica. Quivi abbondano invece gli individui, mentre le specie sono più scarse, come ce lo dimostra il loro elevato bioindice; ma le zoocenosi si possono quivi molto meglio individuare, presentando caratteri molto più stabili ed uniformi.

Nelle Tabelle I - V infine vengono riassunte svariate notizie biologiche sulle specie raccolte, quali risultano per lo più da nostre osservazioni e riferentisi quindi all'Adriatico.

Si passa di poi alla descrizione delle varie zoocenosi, nelle quali è stato possibile raggruppare la fauna bentonica adriatica a cominciare da quelle eulittoranee della costa occidentale. Quivi s'incontrano: su fondi sabbiosi e sabbioso-melmosi da Ravenna a Giulianova, la *Chione gallina* (peso medio biomassa 149,3 gr. per m^2; bioindice 18,2); dinanzi alla Laguna veneta la sua facies locale *Chione gallina* $\pm$ *Owenia* (peso 356,4 gr. e bioindice 13,6), inoltre la *Schizaster chiajei* $\pm$ *Owenia* (peso 282,8 gr., bioindice 8,5) e l'*Amphioxus* (peso 41,5 gr. e bioindice 3,6). Da Pescara a Rodi, lungo la costa presso le foci dei fiumi, si estende la zoocenosi *Syndosmya alba* (peso 44,1 gr. e bioindice 11,4) e qua e là nell'Alto Adriatico su fondi, fangosi o melmosi tra 9-55 m, la *Schizaster chiajei* con epifauna $\pm$ abbondante (peso medio, compresa la zona di Rovigno, 161,9 gr. e bioindice 3,7).

Le zoocenosi bentoniche sublittoranee, che si spingono al largo, comprendono la *Turritella*, molto estesa tra Chioggia e Vieste su fondi in prevalenza melmosi tra 14 - 50 m (peso medio 94,8 gr. e bioindice 10,5) e la *Turritella profunda* tra 50 - 140 m su fondi per lo più melmosi (peso 21,6, gr. e bioindice 2,1). Nel Medio Adriatico su di un'amplissima superficie melmosa, molle, che comprende anche il bacino di Pomo, si estende la *Nucula profunda* (peso 3,4 gr. e bioindice 3,4). Su fondi sabbiosi, duri tra 20-35 m di prof., si rinviene la *Tellina* (peso totale, compresa la zona di Rovigno, 38,4 gr. e bioindice 3,2) ed in zone sparse e limitate la *Lima hians*, che forse ne costituisce una facies locale (peso totale, compresa la zona dalmata, 258,9 gr., di cui 203,1 appartenenti all'epifauna, che risulta molto ricca; bioindice 2,4).

La fauna bentonica della costa dalmata infine si lascia riunire nelle seguenti zoocenosi: *Turritella* (peso 35,3 gr. e bioindice 2,6), *Turritella profunda* (peso 31,8 e bioindice 2,2), *Tellina* (peso 10,2 e bioindice 2,2) ed in varie altre non ancora potute identificare (peso medio 67,3 gr.).

In complesso per l'Alto e Medio Adriatico, compresa la zona di Rovigno, si avrebbe un peso lordo in sostanza organica di 103,7 gr. (media di 179,9 m^2) con predominio di Echinodermi e di epifauna, costituita per lo più da Animalia cetera, che hanno uno scarso valore alimentare per i pesci di fondo, mentre le specie utili raggiungono appena il 37%, come appare dalle percentuali in peso dei vari gruppi di animali in cui è stata suddivisa la fauna di fondo in base a tutti i 1009 saggi finora raccolti:

Gasteropodi 8,4 % — Pelecipodi 19,9 % — Policheti 7,5 % — Echinodermi 25,6% — Crostacei 1,3 % — Animalia cetera 36,3 %.

Per i caratteri della loro fauna sarebbero occidentali le zoocenosi: *Chione gallina, Chione gallina* $\pm$ *Owenia, Schizaster chiajei* $\pm$ *Owenia, Syndosmya alba, Turritella profunda;* orientali invece: *Schizaster chiajei, Tellina, Lima hians, Nucula profunda;* intermedia: *Amphioxus.*

TABELLE

(dalla VII alla XXXVII)

TABELLA VII - ALTO ADRIATICO, costa occidentale (Marina di Ravenna - Pesaro).

Ch. g.	Staz. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	314 (2s.) 21.7.1935 7.0 melmoso - sabbioso		313 21.7.1935 8.50 fangoso		312 21.7.1935 8.0 fangoso		311 21.7.1935 8.50 fangoso		310 21.7.1935 9.50 fangoso con dedriti		309 21.7.1935 10.0 melmoso con scarsi detriti		285 (2s.) 17.7.1935 10.0 sabbioso finissimo		284 (2s.) 17.7.1935 12.0 melmoso		283 17.7.1935 14.0 melmoso con scarsi detriti		282 17.7.1935 16.50 sabbioso, finissimo, legg. melmoso		Media per 1 mq. (St. 10, saggi 13 da 0,2 = 2,60 mq.	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Payraudeautia intricata Don.		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	2	0,07	—	—	1	0,02	—	—	1	0,01	1,92	0,06
Nassa mutabilis L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,47	—	—	—	—	—	—	—	—	0,38	0,57
Gastropoda																						2,30	0,63
Nucula nucleus L.	ad.	—	—	3	0,30	—	—	6	0,54	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,85	0,36
	juv.	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	0,77	0,03
Tellina balaustina L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 juv.	0,01	0,38	0,004
Angulus nitidus Poli		2	0,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	1,15	0,12
» *incarnatus* L.		14	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,75	—	—	—	—	1	0,05	—	—	6,15	0,46
Syndosmya alba Wood.		3	0,30	1	0,02	4	0,70	10	1,45	4	0,50	—	—	10	0,42	4	0,45	1	0,06	—	—	14,23	1,50
» *tenuis* Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	1	0,11	0,77	0,06
Chione gallina L.	ad.	—	—	—	—	—	—	2	5,10	36	96,00	2	5,60	3	13,50	—	—	—	—	—	—	16,54	46,23
	juv.	1	0,05	—	—	—	—	2	0,25	1	1,00	—	—	12	24,30	—	—	—	—	—	—	6,15	9,85
Chione verrucosa Lam.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 juv.	0,10	—	—	—	—	0,38	0,04
Dosinia lupinus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,45	1	1,32	0,77	0,68
Cardium paucicostatum Sow.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	0,38	0,02
Corbula gibba Ol.	ad.	—	—	—	—	7	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	3,08	0,19
	juv.	—	—	3	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	1,54	0,01
Cultellus adriaticus Coen		1	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	3	0,14	2	0,10	—	—	2,69	0,15
Pharus legumen L.	ad.	1	2,10	4	2,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4,85	—	—	—	—	3,46	3,46
	juv.	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3,80	—	—	1,15	1,50
Pelecypoda																						63,44	54,66
Harmothoë lunulata (D. Ch.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	0,38	0,01
Eunereis longissima (John.)		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,38	0,04
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		7	0,50	4	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	8	0,80	1	0,05	1	0,03	—	—	8,08	0,56
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,07	—	—	1,15	0,03
Drilonereis filum Clap.		—	—	2	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,77	0,01
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,56	1	0,08	2	0,05	1,92	0,27
Spiophanes Bombyx (Clap.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞	4,08	∞	1,57
Euclymene Oerstedi Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,05	0,77	0,02
Owenia fusiformis D. Ch.		∞	1,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞	4,80	∞	1,19	5	0,09	—	—	∞	3,03
Sternaspis scutata (Ran.)		—	—	20	0,94	1	0,10	2	0,12	—	—	1	0,05	—	—	6	0,40	4	0,14	1	0,03	13,46	0,68
Melinna palmata Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	—	—	0,38	0,12
Nemertini		—	—	2	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,77	0,01
Prosthiostomum sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,38	0,02
Polychaeta																						28,44	6,37
Astropecten bispinosus Otto		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6,40	0,38	2,46
Ophiura lacertosa (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,63	0,77	0,63
Schizaster canaliferus Lam.	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	25,00	—	—	—	—	—	—	0,38	9,62
	juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	0,38	0,02
Cucumaria elongata D. et Kor.		—	—	—	—	—	—	1	0,19	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	0,77	0,17
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1,35	1,54	0,56
Echinoderma																						4,22	13,46
Upogebia litoralis (Risso)		—	—	2	2,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,77	0,81
Portunus corrugatus (Penn.)		—	—	1 juv.	0,02	—	—	1	3,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,77	1,20
Lysiosquilla occulta Giesbr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	0,38	0,07
Gammaridae		—	—	2	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,02	1,54	0,01
Idothea sp.		—	—	34	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,01	—	—	13,46	0,05
Cirolana sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,16	—	—	0,77	0,06
Crustacea																						17,69	2,20
Actiniaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,40	—	—	0,38	0,54
Animalia cetera																		1	1,40			0,38	0,54
Numero individui e peso totale biomassa		31+ ∞	5,64	79	5,78	13	1,20	24	10,75	44	97,75	8	8,19	36+ ∞	68,02	24+ ∞	8,11	31	6,90	18+ ∞	15,08	116,47	87,86
Epifauna		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,40	—	—	0,38	0,54
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		15,5+ ∞	2,82	79	5,78	13	1,20	24	10,75	44	97,75	8	8,19	18+ ∞	34,46	12+ ∞	4,05	30	5,50	18+ ∞	15,08	116,09	87,32

TABELLA VIII - MEDIO ADRIATICO (S. Benedetto del Tronto - Giulianova).

Ch. g.	St. Nr. / Data / Prof. / Fondo	526 20.8.1936 9.50 sabbioso duro		525 20.8.1936 10.0 melmoso		524 A 20.8.1936 15.0 sabbioso duro		524 B 20.8.1936 15.0 sabbioso duro		523 20.8.1936 14.0 sabbioso duro		Media per 1 mq. (Stazioni 5; saggi 5 da 0,2 = 1.0 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Dentalium rubescens Desh.		—	—	—	—	—	—	1	0,02	1	0,14	2	0,16
Scaphopoda												2	0,16
Angulus nitidus Poli	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	1	0,40
	juv.	4	0,09	—	—	—	—	2	0,02	6	0,20	12	0,31
» *incarnatus* L.		—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	1	0,02
Syndosmya alba Wood.		—	—	—	—	—	—	9	0,23	—	—	9	0,23
Chione gallina L.		1	2,00	—	—	108	143,50	85	148,50	—	—	194	294,00
Pharus legumen L.		—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,10	2	2,10
Pelecypoda												219	297,06
Nephthys Hombergii Aud. Edw.		1	0,06	3	0,10	1	0,15	—	—	frg.	0,02	5	0,33
Euclymene Oerstedi Clap.		—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	1	0,06
Owenia fusiformis D. Ch.		∞	3,60	—	—	∞	0,85	4	0,90	—	—	∞	5,35
Nemertini		—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	1	0,10
Polychaeta												7	5,84
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	—	—	—	—	1	4,28	—	—	1	4,28
Echinoderma												1	4,28
Upogebia litoralis (Risso)		—	—	12	1,75	—	—	—	—	—	—	12	1,75
Gammaridæ		3	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,01
Crustacea												15	1,76
Numero individui e peso totale biomassa		9 + ∞	5,76	17	1,93	109 + ∞	144,50	103	154,05	10	2,86	344	309,10

TABELLA IX - ALTO ADRIATICO (dinanzi alla Laguna veneta).

Ch. g. ± Ow.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	150 20.7.1934 12.0 sabbioso		204 29.7.1934 9.0 sabbioso		205 29.7.1934 9.50 sabbioso		206 29.7.1934 10.0 sabbioso		207 29.7.1934 7.0 sabbioso		208 29.7.1934 11.5 sabbioso		209 29.7.1934 8.0 sabbioso		210 20.7.1934 8.50 sabbioso		211 29.7.1934 6.0 sabbioso		158 20.7.1934 8.5 sabbioso		212 29.7.1934 8.0 sabbioso		Media per 1 mq. (St. 11, saggi 11 da 0,2 2,20 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Nassa mutabilis L.		—	—	—	—	—	—	1	1,04	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,50	—	—	—	—	0,91	4,34
» *mammillata* Risso		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,10	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,95
Dentalium rubescens Desh.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	0,45	0,04
Gastropoda																								1,81	5,33
Pectunculus violacescens Auct.	ad.	1	33,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	32,00	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	29,77
	juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,40	1	2,70	—	—	—	—	—	—	0,91	1,86
Tellina fabula Gron.		—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	0,91	0,05
Angulus nitidus Poli		—	—	—	—	1	0,15	2	3,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,36	1,58
» *incarnatus* L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,60	—	—	—	—	0,91	0,73
Syndosmya alba Wood.	ad.	1	0,06	—	—	—	—	4	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,27	0,12
	juv.	1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,005
Chione gallina L.	ad.	—	—	8	38,20	1	11,10	3	38,00	2	12,70	—	—	1	6,50	3	27,50	10	70,00	3	19,50	—	—	14,09	101,59
	juv.	—	—	69	85,00	10	20,00	26	75,00	34	34,00	—	—	35	89,00	—	—	—	—	—	—	—	—	79,09	137,27
Dosinia lupinus L.		—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,00	—	—	—	—	0,91	1,02
Cardium tuberculatum L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	35,00	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	15,91
» *roseum* Lam.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,35	0,45	0,16
Cultellus adriaticus Coen		1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,02
Ensis siliqua L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	1	1,10	—	—	4	0,30	2,73	0,65
Thracia papyracea Poli		—	—	—	—	—	—	1	0,45	—	—	1	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,28
Pelecypoda																								106,80	291,01
Sigalion Mathildæ Aud. M. Edw.		—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,05
Phyllodoce mucosa Oerst.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	0,45	0,11
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	1	0,06	1	0,16	1	0,03	—	—	—	—	3	0,30	—	—	—	—	2,73	0,25
Magelona papillicornis F. Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,03
Stylarioides monilifer D. Ch.		—	—	—	—	2	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,09
Owenia fusiformis D. Ch.		∞	13,80	∞	11,50	∞	23,00	∞	14,00	∞	6,74	—	—	—	—	∞	0,82	—	—	—	—	6	0,45	∞	31,95
Euclymene Oerstedi Clap.		—	—	5	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,27	0,17
Cerebratulus marginatus Ren.		—	—	1	1,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,59
Polychaeta																								8,17	33,24
Echinocardium mediterraneum Forb.		—	—	—	—	—	—	1	11,00	2	31,80	—	—	—	—	1	15,00	—	—	—	—	1	0,30	2,27	26,41
Echinoderma																								2,27	26,41
Diogenes pugilator Roux		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	1	0,01	—	—	—	—	—	—	0,91	0,12
Crustacea																								0,91	0,12
Actiniaria		—	—	—	—	1	0,05	2	0,35	—	—	—	—	1	0,05	—	—	1	0,09	—	—	—	—	2,27	0,25
Animalia cetera																								2,27	0,25
Numero individui e peso totale biomassa		4 + ∞	47,42	85 + ∞	136,75	15 + ∞	63,50	42 + ∞	133,43	41 + ∞	85,46	3	0,23	42	166,30	7 + ∞	46,11	19	83,59	3	19,50	14	1,74	122,26 + ∞	356,36
Epifauna		—	—	—	—	1	0,05	2	0,35	—	—	—	—	1	0,05	—	—	1	0,09	—	—	—	—	2,27	0,25
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		4 + ∞	47,42	85 + ∞	136,75	15 + ∞	63,45	40 + ∞	133,08	41 + ∞	85,46	3	0,23	41	166,25	7 + ∞	46,11	18	83,50	3	19,50	14	1,74	119,99 + ∞	356,11

Syn. a. *) saggi da 0,1 mq.	St. Da Pr Fo	505 *) 14.8.1936 15.0 melmoso-sabbioso		500 12.8.1936 15.0 sabbioso		501 12.8.1936 7.0 sabbioso		Media per 1 mq. (St. 13, saggi 12 da 0.2 mq., 1 da 0,1 mq. = 2,50 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	—	—	—	—	0,80	3,20
Payraudeautia intricata Don.		—	—	—	—	—	—	0,40	0,004
Dentalium vulgare Da Costa ad.		—	—	—	—	—	—	0,40	0,12
Dentalium vulgare Da Costa juv.		—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Dentalium dentale L.		—	—	—	—	—	—	3,60	0,11
Dentalium rubescens Desh.		—	—	—	—	1	0,02	1,60	0,09
Opisthobranchia		—	—	1	0,16	—	—	2,00	0,09
Gastropoda								9,20	3,624
Nucula nucleus L. ad.		1	0,12	—	—	—	—	9,60	0,82
Nucula nucleus L. juv.		6	0,11	2	0,02	—	—	8,00	0,12
Leda pella L.		—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Tellina distorta Poli		—	—	—	—	—	—	3,60	0,24
Tellina pulchella L.		—	—	—	—	—	—	0,80	0,02
Tellina donacina L. ad.		—	—	—	—	—	—	1,60	0,14
Tellina donacina L. juv.		1	0,02	1	0,03	—	—	2,40	0,05
Angulus nitidus Poli ad.		—	—	1	2,00	—	—	3,20	5,00
Angulus nitidus Poli juv.		—	—	—	—	—	—	5,60	0,45
Angulus incarnatus L. ad.		—	—	—	—	—	—	1,20	0,77
Angulus incarnatus L. juv.		—	—	—	—	—	—	1,20	0,05
Syndosmya alba Wood. ad.		—	—	10	1,70	—	—	28,00	2,84
Syndosmya alba Wood. juv.		—	—	2	0,01	—	—	2,00	0,04
Syndosmya tenuis Mont.		2	0,15	—	—	—	—	2,00	0,16
Dosinia lupinus L.		—	—	—	—	1	0,04	0,80	0,12
Tapes aureus Gm.		—	—	—	—	—	—	0,80	0,02
Corbula gibba Ol. ad.		—	—	10	0,60	—	—	16,40	1,76
Corbula gibba Ol. juv.		7	0,19	7	0,10	—	—	16,00	0,29
Solenocurtus antiquatus Pult.		1	0,02	—	—	—	—	0,40	0,01
Cultellus adriaticus Coen		1	0,05	2	0,08	—	—	2,00	0,10
Ensis ensis L.		—	—	—	—	—	—	0,40	0,03
Thracia papyracea Poli		—	—	—	—	—	—	1,20	0,03
Pelecypoda								107,60	13,07
Harmothoë lunulata (D. Ch.)		—	—	1	0,04	—	—	0,40	0,02
Sigalion squamatum (D. Ch.)		—	—	3	0,51	—	—	6,80	0,60
Syllis cornuta Rathke		—	—	2	0,05	—	—	0,80	0,02
Nephthys Hystricis Mc Int.		4	0,31	—	—	—	—	6,00	0,32
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	0,80	0,17
Lumbriconereis gracilis Ehl.		—	—	7	0,20				

TABELLA X - MEDIO ADRIATICO, costa occidentale (Pescara - Rodi Garganico).

Syn. a. *) saggi da 0,1 mq.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	457 29.7.1936 15.0 sabbioso-melmoso		519 16.8.1936 9.0 sabbioso-melmoso		518 16.8.1936 18.5 sabbioso-melmoso		517 16.8.1936 21.0 sabbioso-melmoso		515 16.8.1936 27.0 sabbioso		514 16.8.1936 18.0 melmoso		510 14.8.1936 14.0 melmoso sabbioso		508 14.8.1936 16.0 melmoso		507 14.8.1936 13.0 sabbioso-melmoso		506 14.8.1936 14.0 sabbioso-melmoso		505 *) 14.8.1936 15.0 melmoso-sabbioso		500 12.8.1936 15.0 sabbioso		501 12.8.1936 7.0 sabbioso		Media per 1 mq. (St. 13, saggi 12 da 0.2 mq., 1 da 0,1 mq. = 2,50 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	—	—	—	—	—	—	2	8,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	3,20
Payraudeautia intricata Don.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,004
Dentalium vulgare Da Costa	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,12
	juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Dentalium dentale L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,60	0,11
Dentalium rubescens Desh.		1	0 04	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	1,60	0,09
Opisthobranchia		1	0,02	—	—	—	—	1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,03	—	—	1	0,16	—	—	2,00	0,09
Gastropoda																												9,20	3,624
Nucula nucleus L.	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0 11	1	0 05	4	0,56	15	1,20	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	9,60	0,82
	juv.	1	0,03	—	—	1	0,01	1	0,01	—	—	—	—	1	0,02	—	—	1	0,01	7	0,09	6	0,11	2	0,02	—	—	8,00	0,12
Leda pella L.		—	—	—	—	—	—	3	0,11	—	—	4	0,34	2	0,15	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Tellina distorta Poli		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,60	0,24
Tellina pulchella L.		—	—	2	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,02
Tellina donacina L.	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,10	—	—	—	—	2	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,60	0,14
	juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,03	—	—	—	—	2	0,05	—	—	—	—	1	0,02	1	0,03	—	—	2,40	0,05
Angulus nitidus Poli	ad.	4	7,00	—	—	1	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,60	—	—	—	—	1	2,00	—	—	3,20	5,00
	juv.	2	0,80	—	—	2	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	0,13	3	0,10	—	—	—	—	—	—	5,60	0,45
Angulus incarnatus L.	ad.	—	—	2	0,62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,32	—	—	—	—	—	—	1,20	0,77
	juv.	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	1	0,05	—	—	—	—	—	—	1,20	0,05
Syndosmya alba Wood.	ad.	2	0,35	1	0,27	2	0,34	—	—	2	0,05	—	—	—	—	—	—	1	0,09	52	4,30	—	—	10	1,70	—	—	28,00	2,84
	juv.	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,04	—	—	—	—	2	0,01	—	—	2,00	0,04
Syndosmya tenuis Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	2	0,18	—	—	—	—	2	0,15	—	—	—	—	2,00	0,16
Dosinia lupinus L.		—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	0,80	0,12
Tapes aureus Gm.		1 juv.	0,05	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,02
Corbula gibba Ol.	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	30	3,70	—	—	10	0,60	—	—	16,40	1,76
	juv.	1	0,03	—	—	—	—	1	0,01	7	0,11	—	—	—	—	1	0,02	—	—	16	0,26	7	0,19	7	0,10	—	—	16,00	0,29
Solenocurtus antiquatus Pult.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	0,40	0,01
Cultellus adriaticus Coen		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,11	—	—	—	—	1	0,05	2	0,08	—	—	2,00	0,10
Ensis ensis L.		1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,03
Thracia papyracea Poli		—	—	—	—	3	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,20	0,03
Pelecypoda																												107,60	13,07
Harmothoë lunulata (D. Ch.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	0,40	0,02
Sigalion squamatum (D. Ch.)		1	0,20	4	0,20	—	—	2	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,06	3	0,29	—	—	3	0,51	—	—	0,80	0,60
Syllis cornuta Rathke		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,05	—	—	0,80	0,02
Nephthys Hystricis Mc Int.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	—	—	10	0,30	—	—	—	—	4	0,31	—	—	—	—	6,00	0,32
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	2	0,42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,17
Lumbriconereis gracilis Ehl.		—	—	—	—	—	—	6	0,10	2	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,10	—	—	7	0,30	—	—	7,20	0,27
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,40	0,08
Drilonereis filum Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,12	—	—	—	—	2,40	0,07
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	1	0,05	2	0,26	1	0,15	1	0,20	2	0,28	2	0,90	1	0,16	1	0,04	2	0,20	—	—	—	—	—	—	5,20	0,00
Glycera unicornis Sav.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,60	—	—	0,40	0,24
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,14	—	—	5	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,20	0,14
Owenia fusiformis D. Ch.		∞	5,00	∞	2,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞	2,00
Euclymene Oerstedi Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	7	0,00	3,20	0,26
Sternaspis scutata (Ran.)		—	—	3 juv.	0,03	—	—	—	—	1	0,04	—	—	1	0,03	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,40	0,05
Terebellides Stroemi Sars		—	—	—	—	3	0,29	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	0,15
Chone Duneri Mlmgr.		—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,02
Polychaeta indeter. (frgm.)		—	—	—	—	frg.	0,08	—	—	—	—	—	—	frg.	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,05
Nemertini		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	2	0,10	1,60	0,60
Phascolosoma vulgare (De Bl.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	0,40	0,07
Polychaeta																												15,60	0,42
Ophiura albida Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	2	0,90	—	—	1,20	0,37
Schizaster canaliferus Lam.	ad.	3	21,00	—	—	—	—	1	21,00	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4,00	—	—	—	—	1	2,80	—	—	2,40	10,88
	juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,20	—	—	3	0,45	—	—	2,80	0,20
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	1	0,25	—	—	—	—	1	0,12	—	—	1	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,20	0,33
Echinoderma																												7,60	20,84
Upogebia litoralis (Risso)		—	—	1	0,10	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,06
Processa canaliculata (Leach)		2	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,05
Isopoda		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,004
Idothea		—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	2	0,01	—	—	—	—	3	0,03	—	—	—	—	2,40	0,02
Amphipoda		—	—	1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,004
Gammaridae		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,01	8	0,03	2	0,01	5,20	0,02
Crustacea																												10,00	0,158
Numero individui e peso totale biomassa		20	35,62	21	4,03	18	2,77	17	21,66	27	9,17	13	1,08	11	2,16	65	3,55	22	7,09	126	10,72	32	1,13	64	10,38	14	0,95	180,00	44,11
Numero individui e peso biomassa per 0,2 m²		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	64	2,26	»	»	»	»	»	»

TABELLA XI - MEDIO ADRIATICO (al largo del Lago di Lesina).

? *) saggio da 0,1 mq.	St. Nr. Data Prof. m. Fondo	499 *) 12.8.1936 28.0 melmoso	
		Nr.	Peso
Nucula nucleus L.	ad.	3	0,15
	juv.	2	0,04
Tellina donacina L.		1	0,04
Syndosmya tenuis Mont.		1	0,09
Corbula gibba Ol.		4	0,05
Cultellus adriaticus Coen		1	0,08
Pelecypoda		12	0,45
Nephthys Hystricis Mc Int.		5	0,73
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.		2	0,12
Cirratulus filiformis Kef.		3	0,09
Tharyx multibranchiis (Gr.)		1	0,06
Sternaspis scutata (Ran.)		2	0,02
Melinna palmata Gr.		2	0,13
Polychaeta		15	1,15
Numero individui e peso totale biomassa		27	1,60
Numero individui e peso biomassa per 0,2 m^2.		54	3,20

TABELLA XII - FOCI DEL PO.

Sch. ch.	St. Nr. Data Prof. m. Fondo	148 19.7.1934 24.0 melmoso		147 19.7.1934 15.0 melmoso		146 19.7.1934 19.0 melmoso		Media per 1 mq. (Stazioni 3, saggi 3 da 0.2 mq. = 0.60 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Dentalium dentale L.		—	—	3	1,40	1	0,19	6,67	2,65
Scaphopoda								6,67	2,65
Leda pella L.		1	0,09	—	—	—	—	1,67	0,15
Cardium paucicostatum Sow.		—	—	1	0,05	—	—	1,67	0,08
Corbula gibba Ol.		1	0,01	—	—	—	—	1,67	0,02
Cultellus adriaticus Coen		1	0,15	—	—	—	—	1,67	0,25
Pelecypoda								6,68	0,50
Sthenelais Boa (John.)		1	0,40	—	—	—	—	1,67	0,67
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	2	0,11	—	—	3,33	0,18
Chaetozone setosa Mlmgr.		—	—	—	—	1	0,20	1,67	0,33
Owenia fusiformis D. Ch.		—	—	∞	6,90	—	—	∞	11,50
Sternaspis scutata (Ran.)		1	0,24	—	—	—	—	1,67	0,40
Amphitrite variabilis (Risso)		—	—	1	1,30	—	—	1,67	2,17
Polychaeta (frgm. indet.)		—	—	—	—	frg.	0,15	frg.	0,25
Phascolosoma elongatum Kef.		2	0,10	—	—	1	0,05	5,00	0,25
Nemertini		frg.	0,15	—	—	—	—	frg.	0,25
Polychaeta								15,01	16,00
Astropecten aurantiacus L.		—	—	1 juv.	0,03	—	—	1,67	0,05
Amphiura chiajei Forb.		1	0,05	—	—	4	0,54	8,33	0,98
Ophiopsila aranea Forb.		—	—	—	—	6	1,52	10,00	2,53
Schizaster canaliferus Lam.		1	45,00	1	12,50	—	—	3,33	95,84
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	—	—	4	3,50	6,67	5,83
Echinoderma								30,00	105,23
Numero individui e peso totale biomassa per 0,2 m²		9	46,19	9	22,29	17	6,15	58,36	124,38

Turritella d
Aporrhais
Payraudeau
Murex trun
Murex bra
Acera bulla
Dentalium
Opistobranc
Gast

Nucula nu
Modiola ph
Tellina dis
Angulus ni
Syndosmya
Syndosmya
Dosinia lu
Tapes aure
Cardium ec
Corbula gib
Solenocurtu
Cultellus a
Thracia pu
Pele

Sthenelais
Eteone siph
Nephthys

TABELLA XIII - ALTO ADRIATICO (al largo della Laguna veneta).

Sch. ch. + Ow.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	149 19.7.1934 16.0 melmoso		203 29.7.1934 18.0 melmoso		202 29.7.1934 18.0 melmoso		151 20.7.1934 15.0 melmoso sabbioso		152 20.7.1934 15.0 melmoso		153 20.7.1934 14.0 melmoso sabbioso		154 20.7.1934 12.0 melmoso sabbioso		155 20.7.1934 9.5 melmoso sabbioso		156 20.7.1934 11.5 melmoso sabbioso		157 20.7.1934 11.5 melmoso sabbioso		Media per 1 mq. (St. 10, saggi 10 da 0,2 mq., = 2 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella communis Risso		1	1,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,65
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	9,60	1,00	4,80
Payraudeautia intricata Don.		—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,04
Murex trunculus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	29,40	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	14,70
Murex brandaris L.		—	—	—	—	—	—	1	25,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	12,75
Acera bullata Müll.		—	—	—	—	-	-	—	—	1	0,21	—	—	—	-	—	—	—	—	—	-	0,50	0,10
Dentalium dentale L.		—	—	1	0,20	1	0,12	—	—	2	0,28	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	2,00	0,30
Opistobranchia		—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	-	—	—	1	0,04	—	—	0,50	0,02
Gastropoda																						6,00	33,36
Nucula nucleus L.		—	-	4	0,15	2	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	0,13
Modiola phaseolina Phil.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	1 juv.	0,01	1	0,06	—	—	1,00	0,03
Tellina distorta Poli		—	—	1	0,12	1 juv.	0,02	4	0,35	8	0,85	—		2	0,09	—	—	—	—	1	0,06	8,50	0,74
Angulus nitidus Poli		—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,74	—	—	1	0,30	—	—	—	—	1	0,80	2,00	1,92
Syndosmya alba Wood.		—	—	—	—	-	-	-	—	2	0,28	1	0,15	—	—	—	—	6	0,47	2	0,15	5,50	0,52
Syndosmya ovata Phil.		—	—	—	—	-	-	—	—	-	-	-	—	—	—	9	0,38	—	—	—	—	4,50	0,19
Dosinia lupinus L.		—	—	—	—	—	-	3	0,45	—	—	—	—	—	—	—	-	1	0,40	—	—	2,00	0,42
Tapes aureus Gm.		—	—	—	—	-	-	—	—	—	-	—	—	—	-	—	-	5 juv.	0,15	—	—	2,50	0,07
Cardium exiguum Gm.		—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	-		2	0,04	—	—	—	—	1,00	0,02
Corbula gibba Ol.		—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—		1 juv.	0,01	1 juv.	0,01	—	—	1,00	0,01
Solenocurtus antiquatus Pult.		—	—	—	—	-	—	1	1,40	-	—	1	0,54	1	0,50	—	—	—	—	-	—	1,50	1,22
Cultellus adriaticus Coen		—	—	4	0,18		—	1	0,04	8	0,27	-	—	—		2	0,25	3	0,22	-	—	9,00	0,48
Thracia pubescens Penn.		—	-	1	26,00	-	-	-	-	—	-	—		-		-	-	—	—	—	—	0,50	13,00
Pelecypoda																						42,00	18,75
Sthenelais ctenolepis Clap.		—	—	—	—	-	—	-	—	—	-	1	0,05	—	-	-	-	—	—	-	—	0,50	0,02
Eteone siphonodonta (D. Ch.)		—	—	—	—	-	—	-	—	—	-	-	—	1	0,12	-	-	—	—	—	—	0,50	0,06
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	-	—	3	0,28	-	—	2	0,25	—	-	5	0,10	6	0,35	5	0,35	10,50	0,66
Eunice vittata (D. Ch.)		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	1,00	0,10
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,02
Nematonereis unicornis (Gr.)		—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	-	—	—	3	0,08	-	—	—	—	1,50	0,04
Hyalinoecia bilineata Baird var. *ornata* F.		—	—	—	—	-	-	1	0,06	1	0,05	-	—	-	-	-	-	—	—	—	—	1,00	0,05
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	-	-	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	1,00	0,08
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.		—	-	4	0,35	1	0,50	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	3,00	0,48
Drilonereis filum Clap.		—	—	2	0,10	—	—	1	0,02	—	—	1	0,05	2	0,08	—	—	—	-	—	—	3,00	0,12
Arabella coeca Fauv.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,10
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	—	—	-	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,12
Glycera unicornis Sav.		—	—	—	—	-	-	—	—	1	0,17	—	—	2	0,25	—	—	—	—	—	—	1,50	0,21
Stylarioides monilifer D. Ch.		-	—	—	—	—	-	2	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,22	—	—	2,50	0,23
Notomastus latericeus Sars		—	—	2	0,15	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,07
Euclymene palermitana Gr.		—	—	8	2,00	7	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	-	—	7,50	1,30
Euclymene Oerstedi Clap.		1	0,15	5	0,35	—	—	1	0,10	—	—	2	0,15	-	—	—	-	10	0,30	—	—	9,00	0,52
Praxillella gracilis Sars		—	—	—	-	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	0,50	0,02
Sternaspis scutata (Ran.)		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,27	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,13
Petaloproctus terricola Quatr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	0,50	0,02
Maldane glebifex Gr.		2	0,30	2	0,15	2	0,10	1	0,05	—	—	—	—	—	-	-	-	—	—	-	—	3,50	0,30
Owenia fusiformis D. Ch.		—	—	—	—	—	—	∞	34,10	∞	80,00	∞	72,68	∞	2,10	∞	14,50	∞	23,00	∞	11,00	∞	120,19
Pectinaria Koreni Mlgr.		—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	-	—	—	1	0,08	—	—	0,50	0,04
Phascolosoma elongatum Kef.		—	—	—	-	-	—	1	0,02	2	0,25	1	0,09	-	—	—	-	—	—	—	—	2,00	0,18
Sipunculus nudus L.		1	2,10	—	—	—	—	-	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	1,05
Turbellaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	1	0,05	—	—	1,00	0,05
Polychaeta																						54,00	126,16
Amphiura chiajei Forb.		1	0,18	2	0,46	2	0,55	1	0,14	1	0,30	—	—	1	0,26	—	—	—	—	—	—	4,00	0,94
Ophyopsila aranea Forb.		—	—	2	0,35	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,50	0,23
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	1	35,00	1 juv.	2,45	1	35,00	1	50,50	1	26,30	—	—	1	20,00	3 juv.	0,22	1	7,00	5,00	95,73
Echinocardium mediterraneum Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7,50	0,50	4,75
Cucumaria elongata D. et K.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,12
Thyone fusus O. F. Müll.		—	—	1	0,40	1	0,19	1	0,20	1	0,10	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	2,00	0,44
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	—	—	-	—	1	1,25	1	0,10	—	-	2	2,45	-	-	—	—	—	—	2,00	1,90
Echinoderma																						15,50	103,11
Sicyonia carinata (Ol.)		—	-	—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	-	—	-	—	—	-	—	—	—	0,50	0,01
Upogebia litoralis (Risso)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,55	—	-	—	—	-	—	—	—	0,50	0,77
Portunus pusillus Leach.		—	—	—	—	—	-	1	0,05	-	-	—	—	—	—	—	—	-	—	-	—	0,50	0,02
Gammaridae		—	-	—	—	—	—	2	0,01	—	—	1	0,02	—	—	2	0,01	3	0,01	—	—	4,00	0,02
Crustacea																						5,50	0,82
Amphioxus lanceolatus Pall.		—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	-	-	0,50	0,01
Actiniaria		—	—	—	—			—	—	2	0,12	—	—	1	0,20	1	0,23	—	—	2	0,60	3,00	0,57
Animalia cetera																						3,50	0,58
Numero individui e peso totale biomassa		6	4,03	40	65,96	24	4,96	28+ ∞	102,60	37+ ∞	145,79	14+ ∞	131,55	13+ ∞	6,35	28+ ∞	41,66	47+ ∞	25,83	16+ ∞	37,11	126,50	282,78
Epifauna		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,12	—	—	1	0,20	2	0,24	2	0,10	2	0,60	4,50	0,63
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		6	4,03	40	65,96	24	4,96	28+ ∞	102,60	35+ ∞	145,67	14+ ∞	131,55	12+ ∞	6,15	26+ ∞	41,42	54+ ∞	25,73	14+ ∞	36,51	122,00	282,15

Murex tri
Ga
Nucula n
Tellina di
Tellina d
Syndosmy
Cytherea
Pitar rud
Anaitis fo
Eucardiun
Corbula g
Cultellus
Ensis ens
Gastrochae
Pe
Sthenelais
Nephthys
Eunice vi
Hyalinoec
Hyalinoec
Lumbricon
Drilonerei
Glycera la
Glycera al
Glycera u
Goniada n
Aricidea
Dasybranc
Notomastu
Maldanida
Euclymene
Petaloproc
Pista crist
Streblosom
Thelepus
Polychaeta

TABELLA XIV - ALTO ADRIATICO (tra Venezia e Grado).

Amph.	St. Nr.	201 (2s.)		200		199		198		197		196		195 (2s.)		213 (2s.)		159		194 (2s.)		Media per 1 mq. (St. 10, saggi 14 da 0,2 mq. = 2,80 mq.)	
	Data	29.7.1934		29.7.1934		29.7.1934		29.7.1934		29.7.1934		29.7.1934		28.7.1934		31.7.1934		22.7.1934		28.7.1934			
	Prof. m.	19.0		19.5		18.0		17.5		17.0		15.0		20.0		18.5		20.0		23.0			
	Fondo	sabbioso		sabbioso		sabbioso		sabbioso		sabbioso		caranto con sabbia		sabbioso		sabbioso		caranto con sabbia		sabbioso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Murex trunculus L.		1	27,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	9,75
Gastropoda																						0,36	9,75
Nucula nucleus L.		1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,05
Tellina distorta Poli		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,34	2	0,30	1	0,05	—	—	—	—	—	—	1,43	0,25
Tellina donacina L.		1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,03
Syndosmya alba Wood.		1	0,10	—	—	—	—	—	—	1	0,12	2	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	1,43	0,17
Cytherea chione L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	46,00	—	—	1	15,00	0,71	21,79
Pitar rudis Poli		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,06	—	—	0,71	0,02
Anaitis fasciata Da Costa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,34	—	—	—	—	0,36	0,12
Eucardium exiguum Gm.		1	0,10	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,05
Corbula gibba Ol.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,90	—	—	1,79	0,32
Cultellus adriaticus Coen		—	—	1	0,02	1	0,10	1	0,04	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	1	0,04	1,79	0,09
Ensis ensis L.		1	0,11	4	0,20	—	—	—	—	6	0,43	—	—	—	—	1	0,07	—	—	1	0,05	4,64	0,31
Gastrochaena dubia Penn.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,20	—	—	—	—	0,71	0,07
Pelecypoda																						15,00	23,27
Sthenelais limicola Ehl.		—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	1	0,20	—	—	—	—	1,07	0,20
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		3	0,90	2	0,68	—	—	—	—	1	0,45	—	—	—	—	2	0,30	—	—	1	0,15	3,21	0,89
Eunice vittata (D. Ch.)		—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,02
Hyalinoecia bilineata Baird var. *ornata* F.		1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	0,71	0,03
Hyalinoecia Fauveli Rioja		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,12	—	—	1,07	0,04
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	0,36	0,04
Drilonereis filum Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,10	—	—	—	—	2	0,09	1,43	0,07
Glycera lapidum Quatr.		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,02
Glycera alba Ratke		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	—	—	—	—	0,36	0,06
Glycera unicornis Saw.		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	1	0.10	—	—	—	—	—	—	0,36	0,04
Goniada maculata Oerst.		—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,04
Aricidea Jeffreysii (Mc Int.)		—	—	—	—	2	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,07
Dasybranchus caducus Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,60	1	0,75	—	—	1,43	0,48
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	0,36	0,04
Maldanidae		5	0,60	—	—	—	—	15	0,50	10	0,40	1	0,12	—	—	3	0,20	—	—	—	—	12,14	0,65
Euclymene palermitana Gr.		4	0,30	2	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,62	—	—	—	—	—	—	2,86	0,76
Petaloproctus terricola Quatr.		—	—	—	—	2	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,07
Pista cristata (Müll.)		1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,06	—	—	1,07	0,09
Streblosoma Bairdi (Mlgr.)		—	—	—	—	—	—	1	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,09
Thelepus sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	0,36	0,04
Polychaeta ind. (frgm.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,10	—	—	—	—	—	—	frg.	0,04
Nemertini		1	0,40	—	—	1	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,27
Cerebratulus marginatus Ren.		—	—	—	—	1	2,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,79
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,02
Sipunculus nudus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7,00	0,36	2,50
Polychaeta																						31,44	7,36
Ophiopsila aranea Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,04
Echinocyamus pusillus O. F. Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	0,36	0,02
Cucumaria kirchsbergi Hell.		1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,06
Cucumaria elongata D. et K.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,28	—	—	—	—	0,36	0,10
Echinoderma																						1,44	0,22
Corystes cassivelaunus (Penn.)		1	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	0,71	0,30
Thya polita Leach.		1	0,18	—	—	1	0,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,30
Gammaridae		—	—	3	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,07	0,04
Crustacea																						2,49	0,60
Actiniaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	0,36	0,04
Amphioxus lanceolatus Pall.		3	0,04	3	0,04	27	0,45	—	—	3	0,05	—	—	2	0,03	7	0,15	2	0,04	—	—	16,79	0,29
Animalia cetera																						17,15	0,33
Numero individui e peso totale biomassa		27	31,13	19	1,60	37	4,26	17	0,78	22	1,79	6	0,77	13	2,54	24	48,56	16	1,95	9	22,79	67,88	41,53
Epifauna		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,32	—	—	—	—	1,07	0,11
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		13,5	15,56	19	1,60	37	4,26	17	0,78	22	1,79	6	0,77	6,5	1,27	10,5	24,12	16	1,95	4,5	11,39	66,81	41,42

Turritella com
Subularia sub
Aporrhais pes

Dentalium de

Gastro

Nucula nucle
Leda commut
Arca Noae L
Chlamys vari
Tellina distor
Tellina serra
Angulus niti
Pitar rudis P
Chione ovata
Anaitis fasci
Corbula gibba
Solenocurtus
Cultellus adri
Gastrochaena
Pandora inae

Pelecy

Sthenelais Bo
Nereis hircin
Eunereis long
Marphysa Be
Lumbriconere
Drilonereis fi
Goniada eme
Dasybranchus
Euclymene lu
Maldane gleb
Owenia fusif
Polychaeta in
Gephyrea . .

TABELLA XV - GOLFO DI TRIESTE.

Sch. ch.	St. Nr.	193	192	190 (28.)	189	183	188	187	186	185	184	Media per 1 mq. (St. 10, saggi 11 da 0.2 mq., = 2,2 mq.)	
	Data	28.7.1934	28.7.1934	28.7.1934	27.7.1934	26.7.1934	27.7.1934	27.7.1934	27.7.1934	27.7.1934	26.7.1934		
	Prof. m.	23.50	24.0	37.0	14.0	22.5	21.5	18.0	21.0	17.5	21.5		
	Fondo	sabbioso-fangoso	sabbioso-fangoso	sabbioso-fangoso	melmoso	fangoso con detriti	fangoso	melmoso	melmoso	melmoso	fangoso - melmoso		
		Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr.	Peso
Turritella communis Risso		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,09	0,45	0,04
Subularia subulata Don.		— —	— —	— —	— —	— —	1 0,08	— —	— —	— —	— —	0,45	0,04
Aporrhais pes pelecani L.		— —	1 5,30	1 7,84	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 4,90	1,36	8,20
Dentalium dentale L.	ad.	— —	— —	— —	1 0,09	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,14	0,91	0,10
	juv.	— —	— —	— —	— —	— —	— —	2 0,10	1 0,04	— —	1 0,03	1,82	0,08
Gastropoda												4,99	8,46
Nucula nucleus L.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,10	0,45	0,05
Leda commutata Phil.		1 0,05	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,02
Arca Noae L.		— —	— —	1 0,70	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,32
Chlamys varia L.		— —	2 25,00	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,91	11,36
Tellina distorta Poli		— —	— —	— —	2 0,60	— —	— —	— —	1 0,26	— —	— —	1,36	0,39
Tellina serrata Ren.		— —	— —	1 2,32	— —	1 0,35	— —	— —	— —	— —	— —	0,91	1,21
Angulus nitidus Poli		— —	— —	— —	1 0,16	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,07
Pitar rudis Poli		1 0,45	— —	— —	— —	2 0,90	— —	— —	— —	— —	— —	1,36	0,61
Chione ovata Penn		1 0,06	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,03
Anaitis fasciata Da Costa		— —	1 0,45	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,20
Corbula gibba Ol.		5 0,85	— —	— —	— —	2 0,04	— —	— —	— —	— —	4 1,35	5,00	1,43
Solenocurtus strigillatus L.		1 32,00	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	14,55
Cultellus adriaticus Coen		2 0,10	1 0,02	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,36	0,05
Gastrochaena dubia Penn.		1 0,06	1 0,18	— —	— —	1 0,30	— —	— —	— —	— —	— —	1,36	0,25
Pandora inaequivalvis L.		1 0,05	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,02
Pelecypoda												15,86	30,56
Sthenelais Boa (Johnst.)		1 0,10	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,05
Nereis hircinicola (Eis.)		1 0,45	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,20
Eunereis longissima (Johnst.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,25	— —	— —	0,45	0,11
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 3,00	— —	— —	0,45	1,36
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.		— —	— —	— —	— —	1 0,05	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,02
Drilonereis filum Clap.		1 0,08	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,04
Goniada emerita Aud. Edw.		— —	— —	— —	— —	1 0,10	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,05
Dasybranchus caducus Grube		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 1,20	— —	0,45	0,55
Euclymene lumbricoides Quatr.		1 0,35	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,16
Maldane glebifex Grube		—	2 0,35	— —	— —	10 1,25	1 0,02	2 0,06	15 0,62	— —	16 0,72	20,91	1,37
Owenia fusiformis D. Ch.		11 1,60	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	5,00	0,73
Polychaeta ind. (frgm.)		— —	— —	frg. 0,25	frg. 0,18	— —	— —	— —	— —	— —	— —	frg.	0,20
Gephyrea		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,18	0,45	0,08
Polychaeta												30,41	4,92
Ophiothrix fragilis (Ab.)		— —	— —	— —	— —	1 1,15	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,52
Amphiura filiformis O. F. Müll.		1 0,06	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,03
Amphiura chiajei Forb.		2 0,10	— —	1 0,11	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,36	0,09
Ophiura albida Forb.		— —	— —	2 0,53	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,91	0,24
Schizaster canaliferus Lam.	ad.	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 25,00	— —	— —	— —	0,45	11,36
	juv.	— —	— —	— —	3 11,50	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,36	5,23
Cucumaria elongata D. et K.		— —	— —	1 0,82	1 0,70	— —	2 1,40	— —	8 1,17	— —	— —	5,45	1,86
Thyone raphanus D. et K.		1 0,12	— —	— —	— —	1 0,14	— —	— —	— —	— —	— —	0,91	0,12
Thyone fusus (O. F. Müll.)		— —	1 1,24	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,56
Phyllophorus urna Gr.		— —	— —	1 10,50	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	4,77
Holothuria forskali D. Ch.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 12,00	— —	— —	— —	0,45	5,45
Labidoplax digitata (Mont.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	4 3,20	— —	— —	1 1,14	2,27	1,97
Echinoderma												14,06	32,20
Anapagurus laevis (W. Th.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,12	— —	— —	0,45	0,05
Porcellana longicornis (Penn.)		— —	1 0,05	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,02
Ethusa mascarone Herbst		— —	1 0,05	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,02
Ebalia tumefacta (Mont.)		— —	— —	— —	— —	1 0,14	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,06
Eurynome aspera (Penn.)		1 0,13	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,06
Pilumnus hirtellus (L.)		— —	1 1,44	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,65
Lysiosquilla occulta Giesbr.		— —	— —	1 0,65	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,29
Cymodocea		— —	1 0,20	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,09
Crustacea												3,60	1,24
Synascidia		— —	— —	1 1,65	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	0,75
Ragactis pulchra Andr.		1 13,20	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,45	6,00
Actiniaria		— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,08	— —	— —	— —	0,45	0,04
Spongiaria		2 1,95	1 143,00	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,36	65,89
Animalia cetera												2,71	72,68
Numero individui e totale peso biomassa		36 51,76	14 177,28	10 25,37	8 13,23	21 5,32	4 1,50	11 40,44	28 5,46	1 1,20	27 8,65	72,53	150,06
Epifauna		4 15,21	4 168,18	2 2,35	— —	1 0,30	— —	1 0,08	— —	— —	— —	5,43	84,61
Nr. individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		32 36,55	10 9,10	4 11,51	8 13,23	20 5,02	4 1,50	10 40,30	28 5,46	1 1,20	27 8,65	67,10	65,45

Tabella XVI - ALTO ADRIATIC

Sch. · ch.
Subularia subulata Don. . . .
Calyptraea sinensis L. . . . .
Aporrhais pes pelecani L. . . .
Dentalium dentale L. . . . . .
Gastropoda . . . . . .
Nucula nucleus L. . . . . . .
Leda commutata Phil. . . . . .
Syndosmya alba Wood. . . . .
Pitar rudis Poli . . . .
Chione verrucosa L. . . . . .
Cardium Deshayesii Payr. . . .
Psammobia ferroensis Chemn.
Corbula gibba Ol. . . . . . .
Cultellus adriaticus Coen . . .
Ixartia distorta Mont. . . . .
Cuspidaria cuspidata Ol. . . .
Pelecypoda . . . .
Nephthys Hystricis Mc Int. . .
Marphysa Bellii (Aud. Edw.) . .
Hyalinoecia Brementi Fauv. . .
Lumbriconereis Latreilli Aud. Ed
Lumbriconereis impatiens Clap.
Drilonereis filum Clap. . . .
Glycera Rouxii Aud. Edw. .
Aricia norvegica Sars . . .
Stylarioides eruca (Clap.) . . .
Scalibregma inflatum Rathke
Notomastus latericeus Sars . .
Dasybranchus caducus Grube
Euclymene lumbricoides Quatr.
Praxillella gracilis Sars . .
Sabellidae . . . .
Polychaeta indeter. (frgm.) . .
Phascolosoma elongatum Kef.
Polychaeta . . . . . .
Astropecten aurantiacus L. .
Ophiothrix fragilis (Ab.) . : .
Ophiothrix quinquemaculata (D.
Amphiura filiformis O. F. Müll
Amphiura chiajei Forb. . . .
Ophiura albida Forb. . . . .
Ophiopsila aranea Forb. .. .
Schizaster canaliferus Lam.
[illegible] Sars

TABELLA XVI - ALTO ADRIATICO (al largo della costa istriana).

Sch. ch.	St. Nr.	181		217		180		218		179		143		142		141		178		Media per 1 mq. (St. 9, saggi 9 da 0,2 mq. = 1.80 mq.)	
	Data	26.7.1934		31.7.1934		26.7.1934		31.7.1934		26.7.1934		19.7.1934		19.7.1934		19.7.1934		26.7.1934			
	Prof.	30.0		32.5		33.0		34.5		36.0		36.0		37.5		37.0		39.0			
	Fondo	fangoso - sabbioso		fangoso		fangoso con detriti		fangoso - detritico		sabbioso-detritico		fangoso con corallina		sabbioso-fangoso con detriti		fangoso - sabbioso		sabbioso-fangoso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Subularia subulata Don.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,03
Calyptraea sinensis L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	0,56	0,14
Aporrhais pes pelecani L.		3	17,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,67	9,67
Dentalium dentale L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,85	—	—	—	—	0,56	0,47
Gastropoda																				3,35	10,31
Nucula nucleus L.		—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,43	1	0,15	—	—	1,67	0,36
Leda commutata Phil.		1	0,17	1	0,18	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	1,67	0,33
Syndosmya alba Wood.		—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Pitar rudis Poli		—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Chione verrucosa L.		—	—	1	43,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	23,89
Cardium Deshayesii Payr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	29,50	—	—	—	—	0,56	16,39
Psammobia ferroensis Chemn.		—	—	—	—	—	—	1	0,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,39
Corbula gibba Ol.		5	1,63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,78	0,91
Cultellus adriaticus Coen		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	0,56	0,04
Ixartia distorta Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,60	—	—	—	—	0,56	0,89
Cuspidaria cuspidata Ol.		—	—	—	—	—	—	1	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,21
Pelecypoda																				10,60	43,55
Nephthys Hystricis Mc Int.		—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,03
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	—	—	—	—	1,11	0,16
Hyalinoecia Brementi Fauv.		1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,02
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	0,56	0,04
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	0,56	0,08
Drilonereis filum Clap.		—	—	2	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,50
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	1	0,40	—	—	—	—	1	1,40	1,67	1,10
Aricia norvegica Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,10	—	—	—	—	—	—	1,11	0,06
Stylarioides eruca (Clap.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	0,56	0,09
Scalibregma inflatum Rathke		1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,02
Notomastus latericeus Sars		1	0,05	1	0,07	—	—	—	—	2	0,05	—	—	2	0,15	—	—	—	—	3,33	0,18
Dasybranchus caducus Grube		—	—	1	11,00	1	3,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	8,06
Euclymene lumbricoides Quatr.		—	—	—	—	—	—	2	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,22
Praxillella gracilis Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	0,56	0,03
Sabellidae		—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,02
Polychaeta indeter. (frgm.)		—	—	frg.	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,03
Phascolosoma elongatum Kef.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,56	0,04
Polychaeta																				15,59	10,68
Astropecten aurantiacus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	12,80	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	7,11
Ophiothrix fragilis (Ab.)		—	—	—	—	1	1,45	—	—	2	2,40	—	—	—	—	2	2,45	—	—	2,78	3,50
Ophiothrix quinquemaculata (D. Ch.)		1	2,10	—	—	—	—	4	3,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,78	3,28
Amphiura filiformis O. F. Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	2	0,24	1	0,05	—	—	2,22	0,22
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Ophiura albida Forb.		—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,06
Ophiopsila aranea Forb.		1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	1,11	0,09
Schizaster canaliferus Lam.	ad.	—	—	—	—	1	30,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	16,94
	juv.	—	—	1	0,65	—	—	1	0,44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,61
Cucumaria tergestina Sars		1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,90	—	—	—	—	1,11	1,81
Labidoplax digitata (Mont.)		5	2,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	3,33	1,36
Echinoderma																				10,68	35,05
Callianassa pestae De Man		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	4	0,70	2	0,25	1	0,12	4,44	0,68
Anapagurus laevis (W. Th.)		1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,03
Crustacea																				5,00	0,71
Polycitor adriaticus v. Dr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,80	1,11	1,00
Animalia cetera																				1,11	1,00
Numero individui e peso totale biomassa per		22	24,23	11	56,11	3	35,45	11	5,94	11	16,11	6	0,93	15	36,63	9	3,30	6	3,55	52,33	101,30
Epifauna		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	2	1,80	1,67	1,14
Numero individui e peso totale biomassa per 0,2 m²		22	24,23	11	56,11	3	35,45	11	5,94	11	16,11	6	0,93	15	36,63	8	3,05	4	1,75	50,66	100,16

TABELLA XVII - ALTO ADRIATICO (tra Capo Promontore e Cherso).

Sch. ch.	St. Nr.	367		366	
	Data	16.9.1935		16.9.1935	
	Prof. m.	52.0		55.0	
	Fondo	fangoso - sabbioso		fangoso - detritico	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso
Leanira Yhleni Mlmgr.		—	—	1	0,12
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		—	—	1	0,05
Lumbriconereis rovignensis Fauv.		1	0,30	—	—
Glycera Rouxii Aud. Edw.		1	0,15	2	0,17
Stylarioides eruca (Clap.)		1	0,18	—	—
Notomastus latericeus Sars		2	0,12	—	—
Leiochone clypeata S. Jos.		2	0,25	—	—
Terebellides Stroemi Sars		1	0,10	—	—
Phascolosoma vulgare (De Bl.) in *Ocinebra*		1	0,18	—	—
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)		—	—	3	0,05
Glossobalanus sp.		frg.	0,05	—	—
Nemertini		—	—	1	0,15
Polychaeta		9	1,33	8	0,54
Amphiura filiformis (O. F. Müll.)		1	0,06	—	—
Amphiura chiajei Forb.		1	0,25	2	0,23
Ophiura albida Forb.		1	0,12	—	—
Echinoderma		3	0,43	2	0,23
Paguristes oculatus (Fabr.)		1	0,07	—	—
Crustacea		1	0,07	—	—
Numero individui e peso totale biomassa per 0,2 m^2		13	1,83	10	0,77

TABELLA XVIII

	318 .7.1935 40 Tangoso dedrit Pe
	2,(
Turritella comm	—
Scala communi	—
Subularia subu	—
Calyptraea sine	—
Aporrhais pes	—
	—
Dentalium dent	—
Gastrop	
Leda commutat	—
Anomia ephipp	—

TABELLA XVIII - ALTO ADRIATICO (Foci del Po - Pesaro).

T.	St. Nr.	161		216		162		163		145		147		164		165		166		167		168		169		318		321		320		319		170		315		316		317		308		307		286		287		Media per 1 mq. (St. 24, saggi 24 da 0,2 mq. = 4,80 mq.)	
	Data	22.7.1934		31.7.1934		22.7.1934		22.7.1934		19.7.1934		19.7.1934		22.7.1934		22.7.1934		22.7.1934		24.7.1934		24.7.1934		24.7.1934		24.7.1935		24.7.1935		24.7.1935		24.7.1935		24.7.1934		24.7.1935		24.7.1935		24.7.1935		20.7.1935		20.7.1935		18.7.1935		18.7.1935			
	Prof. m.	29.0		32.5		31.5		33.5		31.0		32.0		31.5		27.0		24.0		19.0		30.0		37.0		40		42.0		42.0		40.50		43.0		14.50		23.0		35.0		22.0		38.0		16.0		35.0			
	Fondo	sabbioso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		melmoso, molle		fangoso, duro		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso-fangoso		fangoso con dedriti		fangoso - sabbioso, duro		fangoso - sabbioso		fangoso con detriti		fangoso-sabbioso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella communis Risso	ad.	289	211,00	38	41,50	115	91,70	4	6,20	63	67,50	—	—	10	8,60	1	1,06	—	—	3	2,60	16	13,20	16	12,20	2	2,60	1	0,90	205	151,00	—	—	—	—	1	0,90	—	—	28	30,00	—	—	1	1,15	1	0,70	—	—	165,42	133,92
	juv.	12	1,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	7,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,46	1,83
Scala communis Risso		—	—	1	0,48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,10
Subularia subulata Don.		—	—	—		1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,02
Calyptraea sinensis L.		—	—	—		1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,20	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,83	0,06
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	1	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,42	1,62
Dentalium dentale L.	ad.	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1,00	—	—	1,25	0,29
	juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	0,21	0,02
Gastropoda																																																		175,22	137,86
Leda commutata Phil.		—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,01
Anomia ephippium L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	0,21	0,02
Divaricella divaricata L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	—	—	0,21	0,08
Tellina distorta Poli		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,01
Syndosmya alba Wood.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,05
Syndosmya tenuis Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	0,42	0,05
Pitar rudis Poli		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,32	—	—	0,42	0,07
Chione gallina L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,30
Eucardium papillosum Poli		1	0,05	2	0,79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,17
Eucardium paucicostatum Sow.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,04
Corbula gibba Ol.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,06	—	—	0,62	0,01
Cultellus adriaticus Coen		2 juv.	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,10	—	—	1,25	0,04
Pelecypoda																																																		4,80	0,85
Polyodontus maxillosus (Ran.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,50	—	—	0,21	1,77
Leanira Yhleni Mlmgr.		—	—	3	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	0,83	0,05
Syllis cornuta Rathke		1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,87	0,02
Nereis lamellosa Ehl.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,83	0,04
Nephthys Hystricis Mc Int.		—	—	—	—	1	0,07	1	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,30	—	—	—	—	3	0,20	—	—	1,46	0,14
Nephthys Hombergii Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,03
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		—	—	1	0,08	1	0,05	1	0,08	—	—	—	—	5	0,60	1	0,08	—	—	—	—	1	0,12	1	0,25	—	—	—	—	2	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	2,92	0,35
Nematonereis unicornis (Gr.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,004
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,04
Drilonereis filum Clap.		1	0,04	—	—	—	—	6	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	1	0,03	—	—	1	0,02	—	—	1	0,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,08	0,27
Ninoë Kinbergi Ehl.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,02
Glycera Rouxii Aud. Edw.		1	0,15	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	2	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,04	0,16
Glycera gigantea Quatr.		1	0,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,12
Aricia norvegica Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,17	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,05
Cirratulus filiformis Kef.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	0,21	0,004
Stylarioides eruca (Clap.)		—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,02
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	2	0,16	6	0,40	—	—	3	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	1	0,08	—	—	1	0,02	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	3,12	0,19
Owenia fusiformis D. Ch.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,04	0,09
Euclymene palermitana Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,02
Praxillella gracilis Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,01
Maldane glebifex Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	1	0,02	6	1,45	—	—	—	—	2	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	24	3,30	1	0,05	—	—	2	0,10	—	—	—	—	—	—	7,70	1,06
Sternaspis scutata (Ran.)	ad.	—	—	—	—	—	—	1	0,36	6	0,83	—	—	1	0,28	3	0,60	1	0,22	—	—	1	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	2,91	0,52
	juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	0,30	—	—	1,88	0,006
Ampharete Grubei Mlmgr.		—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,01
Amphicteis Gunneri Sars		—	—	2	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,01
Melinna palmata Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,06	—	—	1,04	0,01
Streblosoma Bairdi (Mlmgr.)		—	—	—	—	2	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,02
Terebellides Stroemi Sars		—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,14	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,04	0,06
Polychaeta indeterm. (frgm.)		—	—	—	—	—	—	frg.	0,13	—	—	—	—	frg.	0,11	—	—	—	—	—	—	frg.	0,04	frg.	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,07
Phascolosoma elongatum Kef.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,89	—	—	0,62	0,20
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)		7	1,15	—	—	—	—	5	0,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	1,05	—	—	—	—	1	0,20	6	0,77	1	0,12	—	—	6,87	0,93
Cerebratulus sp.		—	—	1	1,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,90
Nemertini		—	—	1	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,19
Polychaeta																												1	0,12						4	0,77													41,45	7,43
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	1	0,15	1	0,17	1	0,14	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,36	—	—	2,08	0,39
Amphiura filiformis O. F. Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	4	0,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,03
Ophiura albida Forb.		—	—	3	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,83	0,10
Ophiura lacertosa (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,65
Ophiopsila aranea Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,15	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,22	—	—	—	—	1	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,04	0,12
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	—	—	1	25,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	27,00	—	—	—	—	—	—	0,42	10,83
Cucumaria elongata D. et K.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,64	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,40	—	—	0,62	0,83
Cucumaria tergestina Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,01
Thyone fusus (O. F. Müll.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,06
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	—	—	—	—	1	0,74	—	—	—	—	2	0,80	—	—	—	—	5	7,65	—	—	—	—	—	—	1	1,71	—	—	1	0,95	—	—	3	0,85	—	—	—	—	1	1,80	—	—	2	4,83	—	—	3,33	4,03
Leptosynapta gallienni (Her.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,01
Echinoderma																																																		9,37	17,06
Processa canaliculata (Leach)		—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,05
Jaxea nocturna Nardo		—	—	—	—	—	—	1	0,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,21
Upogebia litoralis (Risso)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	—	—	0,62	0,07
Callianassa pestae De Man		—	—	1	0,10	—	—	—	—	1	0,34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	2	0,41	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	1,25	0,21
Anapagurs laevis (W. Th.)		—	—	3	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,83	0,04
Amphipoda		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,01
Gammaridae		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,01	—	—	0,42	0,002
Isopoda		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,20	—	—	0,62	0,04
Idothea sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,01	1	0,01	—	—	—	—	52	0,34	1	0,01	11,46	0,08
Crustacea																																																		16,04	0,71
Actiniaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	2,80	—	—	1,67	0,75
Zoanthidae		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vari	0,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vari	0,20
Spongiaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1*	1,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,25
Ascidia		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,50	—	—	0,42	0,16
Polycitor adriaticus (v. Dr.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,35
Gobius sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,95	—	—	0,21	0,20
Animalia cetera																																																		2,72	1,91
Numero individui e peso totale biomassa		315	214,14	61	51,03	126	117,29	28	10,11	70	68,67	5	0,25	18	10,39	14	3,17	8	3,73	21	19,85	20	13,73	26	13,43	7	4,01	16	6,27	229	159,85	3	1,22	30	3,54	38	7,84	6	1,97	36	31,14	10	29,67	5	10,66	103	13,98	3	0,15	249,60	165,82
Epifauna		—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1,02	—	—	1	0,05	1	1,20	2	1,95	—	—	—	—	vari	0,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	3,39	—	—	3,55	1,79
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		315	214,14	61	51,03	125	117,25	28	10,11	70	68,67	5	0,25	18	10,39	14	3,17	8	3,73	18	18,83	20	13,73	25	13,38	6	2,81	14	4,32	229	159,85	3	1,22	30	2,59	38	7,84	6	1,97	36	31,14	10	29,67	5	10,66	94	10,59	3	0,15	246,05	164,03

*) su Turritella

TABELLA XIX - AL LARGO DI PESARO.

?	Staz. Nr. Data Prof. m. Fondo	288 18.7.1935 47.0 fangoso	
		Nr.	Peso
Leda commutata Phil.		1	0,09
Lucina spinifera Mont.		1	0,15
Cultellus adriaticus Coen		1	0,04
Pelecypoda		3	0,28
Hyalinoecia Fauveli Rioja		2	0,05
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.		2	0,50
Glycera lapidum Quatr.		1	0,10
Glycera Rouxii Aud. Edw.		1	0,15
Polychaeta		6	0,80
Upogebia litoralis (Risso)		1	0,14
Callianassa pestae De Man		1	0,12
Crustacea		2	0,26
Numero individui e peso biomassa per 0,2 m^2		11	1,34

T.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	281 17.7.1935 25.50 melmoso		280 17.7.1935 18.0 melmoso		270 16.7.1935 16.0 melmoso		272 16.7.1935 28.50 melmoso		277 16.7.1935 54.0 melmoso		242 9.7.1935 58.0 melmoso		243 9.7.1935 30.0 melmoso, putrido		244 16.7.1935 35.0 melmoso, molle		393 20.7.1936 30.0 melmoso		394 20.7.1936 26.0 melmoso		395 20.7.1936 11.0 melmoso		396 20.7.1936 50.0 melmoso		527 21.8.1936 30.0 melmoso		399 20.7.1936 23.0 melmoso		152 29.7.1936 19.0 melmoso, putrido		153 29.7.1936 19.50 melmoso, putrido		522 20.8.1936 18.0 melmoso		184 29.7.1936 35.0 melmoso		521 20.8.1936 16.0 melmoso con detriti		455 29.7.1936 30.0 melmoso		Media per 1 mq. (St. 20, saggi 20 da 0.2 mq., = 4,0 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella communis Risso	ad.	—	—	—		1	0,75			1	1,70	1	0,90	1	1,80	3	3,50	—	—	11	12,58			3	4,90			—		1	0,80	1	1,10	1	0,60	1	0,55	4	3,40	4	3,30	9,00	8,97
	juv.	3	0,45	8	2,80	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,50	1	0,13							3	0,20	2	0,12	1	0,05	3	0,30	1	0,10	3	0,45	8,00	1,46
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	2	0,70							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—															—	—	—	—	0,50	2,42
Payraudeautia intricata Don.		—	—	—	—							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—															2	0,50	—		0,50	0,12
Dentalium dentale L.		—	—	1	0,10			—	—	—	—																													0,25	0,05
Gastropoda																																								18,25	13,02
Nucula nucleus L.		1	0,15	1	0,09	2	0,30	—	—	—	—		—	—	—	—		—																		8	0,30	—	—	3,00	0,21
Tellina distorta Poli		—	—	1	0,11	—		—	—	—	—	—	—	—																				1	0,10			—		0,50	0,05
Tellina donacina L.			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																								1	0,11			0,75	0,03
Syndosmya tenuis Mont.		1	0,14	—	—		—	1	0,11	—	—	—	—	1	0,05													1	0,07								1	0,05			2,00	0,11
Corbula gibba Ol.				1	0,05	2	0,85			—	—		—																					1	0,95		1	0,03			1,25	0,21
Pelecypoda																																								5,00	0,64
Leanira Yhleni Mlmgr.		—	—	2	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	1	0,07																	2	0,14					1,00	0,14
Nereis lamellosa Ehl.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05																							0,25	0,01
Nephthys Hystricis Mc Int.			—	1	0,20	2	0,05	—	—	1	0,12	—		—	—							1	0,20	1	0,10	3	0,45	1	0,06	3	0,20			2	0,13	3	0,81	1,50	0,55
Nephthys Hombergi Aud. Edw.						—	—	—	—	—	—	—	—							2	0,10																	0,50	0,02
Eunice sp.						—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—			1	0,35																			0,50	0,11
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)						—	—	1	0,27	2	0,10	—	—					1	0,07																			1,00	0,28
Lumbriconereis impatiens Clap.						1	0,05	—	—	—	—											2	0,10															3,50	0,14
Glycera Rouxii Aud. Edw.		1	0,57	1	0,10			1	0,15	2	0,35							1	0,28					1	0,21									1	0,07			2,00	0,45
Cirratulus filiformis Kef.										1	0,02	—	—																									0,25	0,005
Chaetozone setosa Mlmgr.										—	—	—	—													1	0,05											0,25	0,01
Aricidea Jeffreysii (Mc Int.)										—	—	—	—																							3	0,00			0,75	0,02
Dasybranchus caducus Gr.								1	0,35																													0,25	0,09
Notomastus latericeus Sars				—	0,10	1	0,00	1	0,23			—	—													2	0,10	3	0,30	1	0,15					1	0,00	4	0,18	3,75	0,29
Euclymene palermitana Gr.						2	0,30					—																											2,50	0,07
Praxillella gracilis Sars										—	—	—	—													1	0,03											0,25	0,01
Maldane glebifex Gr.		—		1	0,13	6	0,05					—	—	1	0,02																					1	0,10			2,25	0,22
Sternaspis scutata (Ran.)	ad.	3	0,70					1	0,10					—																									4,00	0,20
	juv.	8	0,25	10	0,17	1	0,03			—				2	0,10					1	0,00	6	0,25							3	0,17	1	0,01					2	0,07	—		8,50	0,28
Mellina palmata Gr.		—																																1	0,05			1	0,08	1	0,15	3,75	0,07
Terebellides Stroemi Sars				—																														1	0,08					—	—	0,25	0,02
Phascolosoma vulgare (De Bl.)			—	—											—																						1	0,04		—	0,25	0,01
Phascolosoma elongatum Kef.		—		—	—																							2	0,30										—	0,50	0,07
Sipunculus nudus L.		—										—	—	1	0,04																								—	0,25	0,01
Pontobdella sp.		—	—			—							frg.	0,20																									frg.	0,05
Nemertini			—	—	—	—											frg.	0,02																					—	—	0,50	0,09
Polychaeta																																								80,00	3,21
Amphiura chiajei Forb.			—	1	0,30																																		—	0,25	0,07
Schizaster canaliferus Lam.			—	1	30,30	1	31,70																																		0,50	17,00
Thyone fusus (O. F. Müll.)			—	—		1	1,40			—				1	0,05																									0,50	0,36
Labidoplax digitata (Mont.)		1	7,38	2	2,80	—		—	—					3	1,00	3	0,50	1	0,35	3	3,00	1	3,00	1	3,70	1	1,25			2	1,80	1	2,35			2	11,00			1	4,70	3,75	17,13
Echinoderma																																										8,00	34,56
Jaxea nocturna Nardo					—		—	1	0,15	1	0,40	—	—	1	1,10			—																					—	—	0,75	0,49
Upogebia litoralis (Risso)					—		—			—		—																											2	0,25			0,50	0,06
Callianassa pestae De Man						—		1	0,07	1	0,12																	1	0,14												—	0,75	0,08
Anapagurus laevis (W. Thom.)										-	—																									1	0,10			—		0,25	0,02
Gonoplax angulata (Penn.)						—		1	1,35			—																		1 juv.	0,05	1	0,02					—		1,00	0,37
Isopoda				1	0,03							—	—																											0,75	0,08
Crustacea																								2	0,80															1,00	1,10
Actiniaria												—		—																						1	0,30					0,75	
Gobius sp.																				1										1	0,03							1		1,00	
Animalia cetera																																											
Numero individui e peso totale biomassa		24	0,94	30	53,37	21	30,28	9	2,78	10	2,07	1	1,10	12	8,15	10	13,14	1	1,55	24	22,94	10	4,08	7	0,11	5	1,70	14	0,91	18	7,87	16	4,18	10	2,15	13	15,15	31	5,50	13	0,32	71,75	52,84
Epifauna		—		—				—	—			—		—	—																			1	0,30					—		0,25	0,07
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m².		24	0,94	30	53,37	21	30,28	9	2,78	10	2,07	1	1,10	12	8,15	10	13,14	1	1,55	24	22,94	10	4,08	7	0,11	5	1,70	14	0,91	18	7,87	16	4,18	10	2,15	13	15,15	31	5,50	13	0,32	71,50	52,77

TABELLA XIX - AL LARGO DI PESARO.

?	Staz. Nr. 288 Data 18.7.1935 Prof. m. 47.0 Fondo fangoso	
	Nr.	Peso
Leda commutata Phil.	1	0,09
Lucina spinifera Mont.	1	0,15
Cultellus adriaticus Coen	1	0,04
Pelecypoda	3	0,28
Hyalinoecia Fauveli Rioja	2	0,05
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw. . . .	2	0,50
Glycera lapidum Quatr.	1	0,10
Glycera Rouxii Aud. Edw.	1	0,15
Polychaeta	6	0,80
Upogebia litoralis (Risso)	1	0,14
Callianassa pestae De Man	1	0,12
Crustacea	2	0,26
Numero individui e peso biomassa per 0,2 m^2	11	1,34

TABELLA XX - ME

	527 21.8.1936 30.0 melmoso		399 20.7.1936 23.0 melmoso		452 29.7.1936 19.0 melmoso, putrido	
	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Pe
Turritella commun	—	—	—	—	1	0,8
	—	—	—	—	3	0,2
Aporrhais pes pel	—	—	—	—	—	
Payraudeautia int	—	—	—	—	—	—
Dentalium dentale	—	—	—	—	—	—
Gastropoda						
Nucula nucleus L.	—	—	—	—	—	—
Tellina distorta P	—	—	—	—	—	—
Tellina donacina	—	—	—	—	—	—
Syndosmya tenuis	—	—	1	0,07	—	—
Corbula gibba Ol.	—	—	—	—	—	—
Pelecypoda						
Leanira Yhleni M	—	—	—	—	—	—
Nereis lamellosa	—	—	—	—	—	—
Nephthys Hystrici	1	0,20	1	0,10	3	0,3
Nephthys Homberg	—	—	—	—	—	—
Eunice sp. . . .	—	—	—	—	—	—
Marphysa Bellii (	—	—	—	—	—	—
Lumbriconereis im	2	0,07	—	—	—	—
Glycera Rouxii Au	—	—	—	—	—	—
Cirratulus filiform	—	—	—	—	—	—
Chaetozone setosa	1	0,05	—	—	—	—
Aricidea Jeffreysi	—	—	—	—	—	—
Dasybranchus cad	—	—	—	—	—	—
Notomastus lateric	2	0,10	8	0,30	4	0,3
Euclymene palerm	—	—	—	—	—	—
Praxillella gracilis	1	0,03	—	—	—	—
Maldane glebifex (	—	—	—	—	—	—
Sternaspis scutata	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	3	0,
Mellina palmata (	—	—	—	—	—	—
Terebellides Stroem	—	—	—	—	—	—
Phascolosoma vulg	—	—	—	—	—	—
Phascolosoma elon	—	—	2	0,30	—	—
Sipunculus nudus	—	—	—	—	—	—
Pontobdella sp. .	—	—	—	—	—	—
Nemertini . . .	—	—	—	—	1	0,3
Polychaeta						
Amphiura chiajei	—	—	—	—	—	—
Schizaster canalife	—	—	—	—	—	—
Thyone fusus (O.						
Labidoplax digit						

	498*) 12.8.1936 84.0 melmoso		504*) 14.8.1936 17.0 melmoso		503*) 14.8.1936 25.0 melmoso		502 14.8.1936 45.0 melmoso		Media per 1 mq. (St. 16, saggi 9 da 0,2 e 7 da 0,1 = 2,50 mq.)	
	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella comi	—	—	4	2,40	1	0,54	—	—	10,80	6,41
	—	—	—	—	1	0,06	—	—	10,00	0,86
Calyptraea sine	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Aporrhais pes	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	9,36
	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,14
Dentalium dent	—	—	—	—	—	—	—	—	3,20	0,18
Opistobranchia	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,04
Gastropo									27,20	17,00
Nucula nucleus	—	—	1	0,03	—	—	—	—	10,00	0,27
Lucina fragilis	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,38
Tellina serrata	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Tellina donacin	—	—	—	—	—	—	—	—	4,40	0,20
Syndosmya alba	—	—	—	—	3	0,25	—	—	4,40	0,32
Dosinia lupinu	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Corbula gibba	—	—	3	0,02	—	—	—	—	4,00	0,18
Cultellus adriat	—	—	—	—	—	—	—	—	1,60	0,07
Pelecypo									26,00	1,44
Leanira Yhleni	—	—	—	—	—	—	1	0,40	0,40	0,16
Eunereis longis	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,06
Nephthys Hyst	1	0,09	2	0,50	1	0,10	—	—	8,80	1,07
Nephthys Homb	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,06
Marphysa Belli	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,22
Lumbriconereis	—	—	—	—	1	0,16	—	—	2,00	0,16
Drilonereis filu	—	—	—	—	2	0,08	—	—	2,00	0,06
Glycera Rouxii	2	0,14	1	0,12	1	0,16	—	—	6,00	0,66
Glycera convolu	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,04
Cirratulus filifo	10	0,13	12	0,15	—	—	—	—	14,80	0,23
Tharyx multibr	—	—	—	—	—	—	—	—	2,40	0,10
Chaetozone setos	—	—	—	—	—	—	—	—	2,80	0,08
Aricidea Jeffrey	—	—	—	—	—	—	—	—	1,20	0,04
Capitellidae . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,04
Notomastus late	—	—	1	0,03	—	—	—	—	5,20	0,16
Maldane glebife	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
	—	—	—	—	—	—	1	0,30	0,80	0,14
Sternaspis scuta	1	0,04	—	—	—	—	2	0,03	14,80	0,20
Melinna palma	—	—	—	—	—	—	—	—	2,40	0,14
Terebellidae Sty										

Tabella XXI - MEDIO ADRIATICO (Pescara - Vieste).

T. *) saggi da 0,1 mq.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	520 20.8.1936 21.0 melmoso con detriti		456 29.7.1936 33.0 melmoso		458 2.8.1936 70.0 melmoso		516 16.8.1936 23.0 melmoso		515 [illegible] [illegible] melmoso		512 16.8.1936 25.0 melmoso		511 16.8.1936 21.0 melmoso		494*) 11.8.1936 23.0 melmoso		495*) 12.8.1936 25.0 melmoso	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella communis Risso	ad.	3	0,87	1	1,05	1	[illegible]			2	0,90	2	1,80	1	0,07	1	2,15	1	1,80
	juv.			1	[illegible]					2	0,04							6	0,33
Calyptraea sinensis L.																			
Aporrhais pes pelecani L.														1	10,50				
Dentalium dentale L.	ad.																		
	juv.																		
Opisthobranchia			—					1	[illegible]										
Gastropoda																			
Nucula nucleus L.		1	0,05	3	0,02			3	0,10					9	0,20				
Lucina fragilis Phil.											—	—							
Tellina serrata Ren.			—					1	0,02										
Tellina donacina L.														1	0,10				
Syndosmya alba Wood.				1	[illegible]					1	0,08			2	0,14				
Dosinia lupinus L.														1 juv.	0,02				
Corbula gibba Ol.				1 juv.	0,01			1 juv.	0,02	1	0,02	—		2	0,03				
Cultellus adriaticus Coen			—									1	0,01	1	0,01				
Pelecypoda																			
Leanira Yhleni Mlmgr.																			
Eunereis longissima (John.)														2	0,10				
Nephthys Hystricis Mc Int.		1	[illegible]	2	[illegible]					1	0,05	1	0,13					3	0,40
Nephthys Hombergi Aud. Edw.								[illegible]	0,15										
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)						[illegible]	0,51												
Lumbriconereis impatiens Clap.														2	0,10				
Drilonereis filum Clap.												2	[illegible]			1	0,02		
Glycera Rouxii Aud. Edw.														2	0,10			2	0,07
Glycera convoluta Kef.								1	[illegible]										
Cirratulus filiformis Kef.																			
Tharyx multibranchiis (Gr.)												5	0,15					1	0,10
Chaetozone setosa Mlmgr.				1	[illegible]					2	0,05								
Aricidea Jeffreysii (Mc Int.)								1	0,03			1	0,01	[illegible]	0,03				
Capitellidae														[illegible]	0,10				
Notomastus latericeus Sars								[illegible]	0,06	5	0,10	3	0,12						
Maldane glebifex Gr.								1	0,02										
Sternaspis scutata (Ran.)	ad.			1	[illegible]														
	juv.			17	[illegible]	5	0,10		[illegible]	1	[illegible]								
Melinna palmata Gr.		3	0,20																
Terebellides Stroemi Sars				1	0,05														
Polychaeta (fragm. indeterminata)				frg.	[illegible]														
Nemertini		1	0,05													[illegible]	[illegible]		
Balanoglossus sp.																			
Polychaeta																			
Astropecten aurantiacus L.																			
Ophiura albida Forb.														1	[illegible]				
Labidoplax digitata (Mont.)		1	0,14			1	[illegible]							1	0,27				
Echinoderma																			
Alphaeus ruber H. Milne Edw.										1	[illegible]							1	[illegible]
Processa canaliculata (Leach.)		1 juv.	0,04																
Upogebia litoralis (Risso)										2	0,35								
Callianassa pestae De Man						1	0,12												
Gonoplax angulata (Penn.)		1	1,15											1	0,55				
Lysiosquilla occulta Giesbr.														[illegible]	[illegible]				
Gammaridae				1	0,02														
Isopoda														1	0,01			[illegible]	[illegible]
Crustacea																			
Tunicata						1	[illegible]												
Aphya sp.		1	0,10																
Gobius sp.										1	0,15								
Animalia cetera																			
Numero individui e peso totale biomassa		10	[illegible]	35	[illegible]	11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	10	2,25	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	[illegible]	18	[illegible]
Epifauna						1	[illegible]	1	[illegible]										
[illegible] epifauna per 0,[illegible]		10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	10	2,25	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

T.		509 14.8.1936 25.0 melmoso-sabbioso		496*) 12.8.1936 54.0 melmoso		497*) 12.8.1936 70.0 melmoso		498*) 12.8.1936 84.0 melmoso		504*) 14.8.1936 17.0 melmoso		503*) 14.8.1936 25.0 melmoso		502 14.8.1936 45.0 melmoso		Media per 1 mq. (St. 16, saggi 9 da 0,2 e 7 da 0,1 = 2,50 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella communis Risso	ad.	1	0,55	3	2,00	—	—	—	—	4	2,40	1	0,54	—	—	10,80	6,41
	juv.	3	0,40	6	0,60	3	0,40	—	—	—	—	1	0,06	—	—	10,00	0,86
Calyptraea sinensis L.		1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Aporrhais pes pelecani L.		4	12,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	9,36
Dentalium dentale L.	ad.	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,14
	juv.	8	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,20	0,18
Opisthobranchia					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,04
Gastropoda																27,20	17,00
Nucula nucleus L.		6	0,12	2	0,10	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	10,00	0,27
Lucina fragilis Phil.		2	0,95							—	—	—	—	—	—	0,80	0,38
Tellina serrata Ren.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Tellina donacina L.		10	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,40	0,20
Syndosmya alba Wood.		4	0,25									3	0,25	—	—	4,40	0,32
Dosinia lupinus L.					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Corbula gibba Ol.		2	0,35							3	0,02	—	—	—	—	4,00	0,18
Cultellus adriaticus Coen		2	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,60	0,07
Pelecypoda																26,00	1,44
Leanira Yhleni Mlmgr.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	0,40	0,16
Eunereis longissima (John.)									—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,06
Nephthys Hystricis Mc Int.		5	0,55	2	0,23	—	—	1	0,09	2	0,50	1	0,10	—	—	8,80	1,07
Nephthys Hombergi Aud. Edw.											—	—	—	—	—	0,80	0,06
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,22
Lumbriconereis impatiens Clap.					—	2	0,15	—	—	—	—	1	0,16	—	—	2,00	0,16
Drilonereis filum Clap.				—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,08	—	—	2,00	0,06
Glycera Rouxii Aud. Edw.		5	0,75	1	0,10	1	0,13	2	0,14	1	0,12	1	0,16	—	—	6,00	0,66
Glycera convoluta Kef.										—	—	—	—	—	—	0,40	0,04
Cirratulus filiformis Kef.				3	0,07	12	0,22	10	0,13	12	0,15	—	—	—	—	14,80	0,23
Tharyx multibranchiis (Gr.)							—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,40	0,10
Chaetozone setosa Mlmgr.				2	0,05	2	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	2,80	0,08
Aricidea Jeffreysii (Mc Int.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,20	0,04
Capitellidae				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,04
Notomastus latericeus Sars		2	0,10	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	5,20	0,16
Maldane glebifex Gr.					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Sternaspis scutata (Ran.)	ad.									—	—	—	—	1	0,30	0,80	0,14
	juv.			2	0,05	2	0,03	1	0,04	—	—	—	—	2	0,03	14,80	0,20
Melinna palmata Gr.		3	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,40	0,14
Terebellides Stroemi Sars				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,03
Polychaeta (fragm. indeterminata)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,02
Nemertini				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,20	0,18
Balanoglossus sp.				—	—	—	—	frg.	0,30	—	—	—	—	—	—	frg.	0,12
Polychaeta																69,20	3,98
Astropecten aurantiacus L.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	0,40	0,04
Ophiura albida Forb.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Labidoplax digitata (Mont.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,30	1,60	0,98
Echinoderma																2,40	1,03
Alphaeus ruber H. Milne Edw.		1	[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,20	0,40
Processa canaliculata (Leach.)				—	—	—	—	2	0,15	1	0,09	—	—	—	—	1,60	0,11
Upogebia litoralis (Risso)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,14
Callianassa pestae De Man				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,05
Gonoplax angulata (Penn.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,68
Lysiosquilla occulta Giesbr.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,01
Gammaridae						1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	0,02
Isopoda		2	0,02								—	—	—	—	—	1,60	0,02
Crustacea																7,60	1,43
Tunicata						1	0,32	—	—	1	0,40	—	—	—	—	1,20	0,63
Aphya sp.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,04
Gobius sp.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,06
Animalia cetera																2,00	0,73
Numero individui e peso totale biomassa		[illegible]	[illegible]	21	3,20	24	1,35	16	0,85	26	3,74	10	1,35	6	2,12	134,40	25,61
Epifauna		1	[illegible]	—	—	1	0,32	—	—	1	0,40	—	—	—	—	2	0,68
[illegible] epifauna per 0,[illegible]		[illegible]	[illegible]	12	6,40	46	2,06	32	1,70	50	6,68	20	2,70	6	2,12	132,40	24,93

TABELLA XXII -

	257 12.7.1935 30.0 fangoso con detriti		380 17.7.1936 70.0 fangoso con detriti		382 17.7.1936 72.0 fangoso		Media per 1 mq. (St. 15, saggi 15 da 0,2 mq. = 3 mq.)	
	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
	—	—	—	—	—	—	4,67	6,53
Turritella comm	—	—	3	0,25	—	—	1,67	0,20
Strombiformis st	1	0,03	—	—	—	—	0,33	0,01
Aporrhais pes p	1	5,10	—	—	—	—	2,00	9,54
Dentalium denta	—	—	—	—	—	—	0,33	0,06
Gastropo							9,00	16,34
Nucula nucleus	—	—	2	0,60	1	0,12	1,67	0,32
Dentilucina spin	—	—	—	—	—	—	0,33	0,12
Tapes pullastra	—	—	—	—	—	—	0,33	4,90
Corbula gibba O	—	—	—	—	—	—	0,67	0,47
Lyonsia adriatic	—	—	—	—	—	—	0,33	0,05
Pelecypo							3,33	5,86
Panthalis Oerste	—	—	—	—	—	—	1,00	0,04
Ehlersia cornuta	—	—	—	—	—	—	0,33	0,01
Nephthys Hombe	—	—	—	—	—	—	1,00	0,09
Nephtyhs Hystri	—	—	—	—	—	—	0,33	0,15
Nephthys inermi	—	—	—	—	1	0,10	0,33	0,03
Eunice vittata D	—	—	—	—	—	—	0,33	0,02
Marphysa Belli	—	—	—	—	—	—	3,33	0,26
Hyalinoecia Fa	—	—	—	—	2	0,03	1,33	0,04
Lumbriconereis	—	—	1	0,03	—	—	1,00	0,06
Lumbriconereis	3	0,28	—	—	—	—	1,33	0,16
Lumbriconereis	—	—	—	—	—	—	0,33	0,47
Drilonereis filu	1	0,07	—	—	—	—	0,33	0,02
Ninoë Kinbergi	—	—	—	—	—	—	0,33	0,01
Glycera Rouxii	—	—	2	0,90	—	—	2,00	0,78
Goniada emerita	—	—	—	—	—	—	0,33	0,02
	—	—	—	—	—	—	0,33	0,57

TABELLA XXII - COSTA DALMATA - (Isola di Pago - Capocesto).

T.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	541 23.8.1936 80.0 melmoso		540 23.8.1936 71.0 melmoso		373 15.7.1936 40.0 fango con molti detriti		539 23.8.1936 85.0 melmoso		374 15.7.1936 51.0 melmoso		263 11.7.1935 43.0 fangoso sabbioso		262 14.7.1935 51.0 fangoso		261 14.7.1935 48.0 fangoso		260 14.7.1935 45.0 fangoso		259 14.7.1935 40.0 fangoso con dedriti		258 12.7.1935 34.0 fangoso con detriti		538 22.8.1936 33.0 fangoso con detriti		257 12.7.1935 30.0 fangoso con detriti		380 17.7.1936 70.0 fangoso con detriti		382 17.7.1936 72.0 fangoso		Media per 1 mq. (St. 15, saggi 15 da 0,2 mq. = 3 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella communis (Risso)	ad.	2	2,63	—	—	—	—	3	6,45	—	—	—	—	6	6,90	1	0,90	2	2,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,67	6,53
	juv.	—	—	2	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,25	—	—	1,67	0,20
Strombiformis subulatus Don.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	0,33	0,01
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6,30	2	11,10	—	—	—	—	1	0,12	1	5,10	—	—	—	—	—	—	2,00	0,54
Dentalium dentale L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,06
Gastropoda																																9,00	10,34
Nucula nucleus L.		1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	2	0,60	1	0,12	1,67	0,32
Dentilucina spinifera Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,12
Tapes pullastra (Mont.)		—	—	—	—	1	14,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	4,90
Corbula gibba Ol.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,42	—	—	—	—	—	—	—	—	0,67	0,47
Lyonsia adriatica Coen		—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,05
Pelecypoda																																3,33	5,80
Panthalis Oerstedi Kinb.		—	—	—	—	—	—	3	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,04
Ehlersia cornuta Rathke		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,01
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	1	0,03	—	—	—	—	1	0,15	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,09
Nephtyhs Hystricis Mc Int.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,45	—	—	—	—	—	—	0,33	0,15
Nephthys inermis Ehl.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	0,33	0,03
Eunice vittata D. Ch.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	0,33	0,02
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		—	—	—	—	—	—	2	0,09	—	—	—	—	1	0,20	2	0,04	2	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,33	0,20
Hyalinoecia Fauvelii Rioja		—	—	—	—	2	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,03	1,33	0,04
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	1	0,05	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	1,00	0,06
Lumbriconereis adriatica Fauv.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	3	0,28	—	—	1,33	0,16
Lumbriconereis roeignensis Fauv.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,40	—	—	—	—	—	—	0,33	0,47
Drilonereis filum Clap.						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	0,33	0,02
Ninoë Kinbergi Ehl.		—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,01
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	2	1,05	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,90	2,00	0,78
Goniada emerita Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,02
Goniada norvegica Oerst.		—	—	—	—	—	—	1	1,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,57
Armandia polyophthalma Kück.		—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,01
Notomastus latericeus Sars		—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	0,67	0,03
Dasybranchus caducus Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,00	2	7,40	—	—	1,00	3,07
Euclymene Oerstedi Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,33	0,07
Euclymene palermitana Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	0,33	0,03
Maldane glebifex Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,70	—	—	—	—	0,33	0,29
Asychis Gotoï Izuka		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,35	—	—	—	—	2	0,07	1,00	0,12
Pectinaria belgica (Pallas)		—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,67	0,44
Melinna palmata Gr.		—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,30	0,33	0,02
Pista cristata Müller		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,07	—	—	—	—	0,67	0,02
Terebella sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	0,33	0,02
Polychaeta indeterm. (frgm.)		—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,03
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,09	4	0,18	2	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,67	0,16
Phascolosoma elongatum Kef.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,32
Nemertini		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	frg.	0,15	—	—	—	—	—	—	0,33 + frgm.	0,07
Nematodes		—	—	—	—	1	0,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,27
Polychaeta																																24,95	8,47
Ophiothrix fragilis (Abildg.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,24	—	—	—	—	—	—	0,33	0,41
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	1	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	1	0,75	—	—	2,00	0,39
Ophiomyxa pentagona Müll. et Trosch.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,90	—	—	—	—	0,33	0,63
Ophiopsila aranea Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	0,33	0,05
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,07
Cucumaria elongata D. et K.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	0,67	0,14
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,03
Echinoderma																																4,33	1,74
Alpheus ruber H. Milne Edw.		—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	1	0,03	1,00	0,11
Jaxea nocturna Nardo		1	0,32	1	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,94
Callianassa pestae De Man		—	—	4	0,50	—	—	3	0,21	1	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,67	0,31
Callianassa denticulata Lutze		—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,03
Gonoplax angulata (Penn.)		1	2,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,27
Cirolana sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,1	—	—	0,33	0,03
Amphipoda		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,03
Crustacea																																3,99	2,21
Microcosmus sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,50	—	—	0,33	0,83
Polycitor adriaticus (v. Dr.)		—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,33	0,01
Animalia cetera																																0,66	0,84
Numero individui e peso totale biomassa		5	5,42	14	2,00	9	16,41	14	8,69	frgm.	0,41	10	1,07	15	15,39	11	12,33	10	5,39	3	1,77	7	3,63	13+ frgm.	13,41	15	16,40	9	1,93	8	1,65	48,25	35,26
Epifauna				—	—	1	0,04	—	—							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,50	—	—	—	—	0,67	0,84
Numero individui e peso biomassa epifauna per 0,2 m².		5	5,42	14	2,00	8	16,37	14	8,69	frgm.	0,41	10	1,07	15	15,39	11	12,33	10	5,39	3	1,77	7	3,63	13+ frgm.	13,41	14	13,00	9	1,93	8	1,65	47,58	34,42

TABELLA XXIII - ALTO ADRIATICO.

Tl.	St. Nr.	160		214		215		191		140		Media per 1 mq. (St. 5, saggi 5 da 0,2 mq., = 1,0 mq.)	
	Data	22.7.1934		31.7.1934		31.7.1934		28.7.1934		19.7.1934			
	Prof. m.	28.0		20.0		29.0		24.0		35.0			
	Fondo	sabbioso		sabbioso		sabbioso		sabbioso		sabbioso-fangoso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Leda commutata Phil.		—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	1	0,09
Tellina distorta Poli		—	—	3	0,13	1	0,15	—	—	—	—	4	0,28
Tellina donacina L.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	1	0,08
Syndosmya alba Wood.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	1	0,06
Chione ovata Penn.		—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	1	0,09
Corbula gibba Ol.		—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	1	0,12
Cultellus adriaticus Coen		—	—	3	0,15	—	—	—	—	—	—	3	0,15
Gastrochaena dubia Penn.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	1	0,30
Pelecypoda												13	1,17
Harmothoe lunulata (D. Ch.)		—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	1	0,03
Syllis cornuta Rathke		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1	0,10
Eunice vittata (D. Ch.)		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	1	0,05
Nematonereis unicornis (Gr.)		—	—	—	—	2	0,15	—	—	—	—	2	0,15
Hyalinoecia Fauveli Rioja		10	0,62	—	—	—	—	—	—	—	—	10	0,62
Drilonereis filum Clap.		1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18
Scalibregma inflatum Rathke		1	0,12	—	—	1	0,10	—	—	—	—	2	0,12
Notomastus latericeus Sars		1	0,10	1	0,05	—	—	—	—	—	—	2	0,15
Sosane sulcata Mlmgr.		1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08
Sabella Fabricii Kr.		—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	1	0,10
Polychaeta indeterm. (frgm.)		—	—	—	—	frg.	0,12	—	—	—	—	frg.	0,12
Nemertini		—	—	—	—	—	—	3	0,26	—	—	3	0,26
Polychaeta												25	1,96
Amphiura filiformis O. F. Müller		1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06
Ophiura albida Forb.		—	—	—	—	1	0,15	—	—	1	0,19	2	0,34
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	—	—	1	35,00	—	—	—	—	1	35,00
Thyone fusus O. F. Müller		—	—	1	1,20	—	—	—	—	—	—	1	1,20
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	2	3,10	—	—	1	0,45	—	—	3	3,55
Echinoderma												8	40,15
Processa canaliculata (Leach)		—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	1	0,10
Callianassa pestae De Man		—	—	—	—	2	0,13	—	—	1	0,14	3	0,27
Paguristes oculatus (Fabr.)		—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	1	0,20
Cyclasterope sp.		—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	1	0,02
Crustacea												6	0,59
Numero individui e peso totale biomassa per 0,2 m^2.		15	1,16	14	4,90	11	36,18	5	0,81	7	0,92	52	43,87
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m^2.		15	1,16	14	4,90	11	36,18	5	0,81	6	0,62	51	43,57

TABE

	299	
	19.7.1935	
	45.0	
	sabbioso, legg. fangosc	
	Nr.	Pes
Gi	—	—
Tu	—	—
Ho	—	—
Ni	—	—
Le	—	—
Ch	—	—
Lu	—	—
Te	—	—
Te	—	—
Te	—	—
An	—	—
Sy	—	—
Cy	—	—
Co		

TABELLA XXIV - ALTO ADRIATICO (al largo di Pola - Lussino).

Tl.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	177 25.7.1934 45.0 sabbioso		176 25.7.1934 38.0 sabbioso		172 24.7.1934 54.0 sabbioso-detritico		173 (2 s.) 24.7.1934 44.5 sabbioso-detritico		175 24.7.1934 42.0 sabbioso		305 (2 s.) 20.7.1935 44.0 sabbioso		304 20.7.1935 49.0 sabbioso		503 20.7.1935 57.0 sabbioso		302 20.7.1935 58.0 sabbioso		236 9.7.1935 41.0 sabbioso		301 (2 s.) 20.7.1935 46.5 sabbioso		235 (2 s.) 9.7.1935 46.0 sabbioso		300 20.7.1935 59.0 sabbioso		299 19.7.1935 45.0 sabbioso, legg. fangoso		289 (2 s.) 18.7.1935 55.0 sabbioso		290 (2 s.) 18.7.1935 58.5 sabbioso		238 9.7.1935 62.0 sabbioso-legg. melmoso		292 (2 s.) 18.7.1935 59.0 sabbioso		237 (2 s.) 9.7.1935 55.0 sabbioso		293 18.7.1935 57.0 sabbioso		294 18.7.1935 54.5 sabbioso		295 18.7.1935 56.0 sabbioso		270 (3 s.) 16.7.1935 53.0 sabbioso		271 16.7.1935 62.0 sabbioso		272 16.7.1935 66.0 sabbioso		Media per 1 mq. (St. 25, saggi 35 da 0.2 mq., = 7 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Gibbula magus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,80	—	—	—	—	0,14	0,11
Turritella communis Risso		—	—	—	—	1	0,52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,07
Hudriania Brocchii Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,04
Gastropoda																																																0,42	0,22
Nucula nucleus L.		—	—	—	—	1	0,06	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,43	0,04
Leda pella L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	1	0,20	—	—	—	—	1	0,06	—	—	0,43	0,05
Chlamys opercularis L.		—	—	1	1,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,17
Lucina spinifera Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,03
Tellina distorta Poli		—	—	1	0,25	1	0,14	—	—	1	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,43	0,10
Tellina donacina L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,12
Tellina serrata Ren.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,20	0,14	0,31
Angulus nitidus Poli		—	—	1	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,05
Syndosmya alba Wood.		1	0,10	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,13	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	0,86	0,07
Cytherea chione Lam.		1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,99
Gouldia minima Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,17	—	—	0,14	0,02
Anaitis fasciata Da Costa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,09
Tapes geographicus (Gm.)		—	—	1	11,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	1,04
Cultellus adriaticus Coen		—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,02
Ensis ensis L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,21	—	—	—	—	—	—	0,29	0,32
Ensis siliqua L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	1,00
Pelecypoda																																																4,85	5,02
Lagisca extenuata (Gr.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,03
Sthenelais Boa (Johnst.)		—	—	—	—	1	0,23	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	—	—	0,43	0,08
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,25	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	0,57	0,08
Eunice Harassii Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,06
Nematonereis unicornis (Gr.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,06
Hyalinoecia Fauveli Rioja		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	3	0,04	3	0,06	18	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	1	0,03	12	0,80	3	0,10	—	—	2	0,05	3	0,06	1	0,05	1	0,02	—	—	7,14	0,25
Hyalinoecia tubicola (O. F. Müll.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,26	—	—	—	—	—	0,29	0,06
Lumbrineris impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	0,29	0,06
Dilomereis filum Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	0,43	0,04
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,22	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,43	0,08
Glycera lapidum Quatr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,05
Glycera convoluta Kef.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,02
Aricia Cuvieri Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,62	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,21
Stylarioides monilifer D. Ch.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,02
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	—	—	2	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,07
Owenia fusiformis D. Ch.		—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,71	0,04
Euclymene Oerstedi Clap.		2	0,23	—	—	3	0,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,50	—	—	—	—	5	0,45	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,80	0,30
Leiochone clypeata S. Jos.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,01
Petaloproctus terricola Quatr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	0,14	0,01
Maldanidae		—	—	—	—	—	—	—	—	8	0,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,14	0,12
Amage adspersa (Gr.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,05
Pista cristata (Müll.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,01
Sabella Fabricii Kr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	0,29	0,15
Euchone rubrocincta (Sars)		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,01
Serpulidae		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,03
Polychaeta indeterm. (frgm.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,03	frg.	0,01
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)		—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,01
Sipunculus nudus L.		—	—	—	—	—	—	1	2,65	1	3,90	—	—	—	—	—	—	1	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,57	1,31
Nemertini		—	—	—	—	—	—	1	1,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,21
Polychaeta																																																17,71	3,44
Ophiothrix quinquemaculata (D. Ch.)		—	—	1	0,04	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	1	0,15	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,15
Ophiura albida Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	1	0,32	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	3	0,10	—	—	1,29	0,43
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	32,00	—	—	—	—	—	—	1	14,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	15,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,43	8,71
Thyone raphanus D. et K.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,07
Thyone inermis Heller		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,46
Thyone fusus (O. F. Müll.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,71
Holothuria forskali D. Ch.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6,10	—	—	—	—	1	12,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	2,61
Leptosynapta digitata (Mont.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,21
Echinoderma																																																2,86	13,05
Callianassa pestae De Man		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	3	0,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	2	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	1,14	0,11
Paguristes oculatus (Fabr.)		—	—	—	—	—	—	1	1,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,16
Anapagurus laevis (W. Th.)		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	1	0,05	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	0,57	0,03
Ebalia tuberosa (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,24	0,14	0,03
Ebalia cranchi Leach		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,02
Inachus dorsettensis (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,14	0,14	0,24
Amphipoda		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,65	—	—	0,43	0,01
Crustacea																																																2,85	0,60
Spongiaria		—	—	—	—	1	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6,90	—	—	—	—	—	—	1	5,40	—	—	—	—	3	9,00	—	—	—	—	1	0,03	—	—	1,43	3,29
Zoantida		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vari	—
Actiniaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,22	—	—	—	—	—	—	0,14	0,03
Ascidia		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	1	1,60	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,57	0,87
Molgula sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9,20*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	0,14	0,01
Microcosmus sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	1,31
Synascidia		—	—	—	—	2	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,32	0,43	0,09
Gobius sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,14	0,01
Animalia cetera																																																2,99	5,61
Numero individui e peso totale biomassa		4	7,28	5	1,95	13	15,43	9	6,03	11	5,18	14	34,89	11	1,37	4	0,12	24	3,25	11	1,42	4	15,35	20	19,69	1	0,02	2	10,10	5	17,17	13	30,11	17	6,73	8	1,43	4	0,26	10	10,03	5	0,42	3	1,12	13	3,12	3	0,46	8	2,92	31,68	27,94
Epifauna		—	—	1	1,20	4	2,10	—	—	—	—	1	1,60	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	4	6,90	—	—	1	9,20	1	4,30	—	—	1	5,40	—	—	—	—	4	9,22	—	—	1	0,32	1	0,03	—	—	1	0,09	2,99	5,78
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m^2		4	7,28	4	0,75	9	13,33	4,5	3,01	11	5,18	6,5	16,64	11	1,37	4	0,12	23	3,13	11	1,42	2	7,67	8	6,39	1	0,02	1	0,90	2	6,43	6,5	15,06	16	1,33	4	0,71	2	0,13	6	0,81	5	0,42	2	0,80	4	1,03	3	0,46	7	2,83	28,69	22,16

**) vari su Microcosmus *) peso Microcosmus - Zoantida

TABELLA XX

	533 .1936 o.o bbioso		534 21.8.1936 86.0 sabbioso		387 18.7.1936 99.0 sabbioso		535 21.8.1936 99.0 sabbioso		536 21.8.1936 90.0 sabbioso		Media per 1 mq. (St. 17, saggi 20 da 0,2 mq. = 4.0 mq.)	
	Peso		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Turritella co	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,75	0,04
Dentalium d	—		—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,16
Gastr											1,75	0,20
Nucula nucl	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,07
Modiola bar	—		1 juv.	0,05	—	—	—	—	—	—	0,50	0,02
Lucina spin	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,08
Syndosmya	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,75	0,05
Pitar rudis	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,16
Chione ovat	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,05
Anaitis fasc	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,75	0,19
Cultellus adu	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,04
Pelec											3,50	0,66
Lagisca exte	—		—	—	—	—	—	—	Nessuna traccia di animali viventi	—	0,25	0,04
Nephthys H	—		—	—	1	0,12	—	—		—	0,25	0,03
Eunice vitta	—		—	—	—	—	—	—		—	0,75	0,06
Hyalinoecia	0,05		—	—	—	—	—	—		—	3,25	0,06
Drilonereis	—		—	—	—	—	—	—		—	3,00	0,11
Glycera Rou	—		—	—	—	—	—	—		—	1,25	0,14
Glycera lapi	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,02
Aricia Cuvi	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,02
Owenia fusi	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,02
Euclymene (	—		—	—	1	0,08	—	—		—	0,25	0,02
Pista cristat	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,01
Terebellides	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,01
Euchone rub	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,01
Phascolosom	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,66
Polyc											10,75	1,21
Ophiothrix f	—		—	—	—	—	1	0,80		—	0,50	0,22
Amphiura c	—		—	—	—	—	—	—		—	0,75	0,04
Ophiura alb	—		—	—	—	—	—	—		—	1,25	0,09
Schizaster ca	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,02
Thyone fusu	—		—	—	—	—	1	0,45		—	0,25	0,11
Holothuria f	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,44
Labidoplax	—		—	—	—	—	—	—		—	1,00	0,50
Antedon mec	—		—	—	—	—	—	—		—	0,25	0,55
Echin											4,50	1,97
Alphaeus ru	0,18		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,04
Processa can	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,02
Eupagurus	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,04
Anapagurus	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,01
Ebalia gran	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,03
Gammaridae	—		1	0,01	—	—	—	—	—	—	0,25	0,002
Amphipoda	—		—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	0,01

TABELLA XXV - MEDIO ADRIATICO (al largo dell'Isola Grossa).

TI.	St. Nr.	544	543	542	268 (2 s.)	267	265	264	249	250 (2 s.)	251 (2 s.)	252	389	533	534	387	535	536	Media per 1 mq. (St. 17, saggi 20 da 0,2 mq. = 4.0 mq.)	
	Data	23.8.1936	23.8.1936	23.8.1936	15.7.1935	15.7.1935	14.7.1935	14.7.1935	11.7.1935	11.7.1935	11.7.1935	11.7.1935	18.7.1936	21.8.1936	21.8.1936	18.7.1936	21.8.1936	21.8.1936		
	Prof. m.	46.0	44.0	48.0	68.0	64.0	62.0	53.0	80.0	81.0	81.0	82.0	90.0	90.0	86.0	99.0	99.0	90.0		
	Fondo	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso-fangoso con detriti	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso	sabbioso		
		Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso	Nr. Peso
Turritella communis Risso		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	3 juv. 0,17	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,75 0,04
Dentalium dentale L.		1 0,07	2 0,47	- —	1 0,12	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,00 0,16
Gastropoda																				1,75 0,20
Nucula nucleus L.		— —	— —	— —	1 0,24	— —	— —	— —	1 juv. 0,04	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,50 0,07
Modiola barbata L.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 juv. 0,03	— —	— —	1 juv. 0,05	— —	— —	— —	— —	0,50 0,02
Lucina spinifera Mont.		— —	— —	— —	— —	1 0,32	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,08
Syndosmya alba Wood.		1 0,05	— —	— —	— —	1 0,09	— —	— —	— —	1 0,08	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,75 0,05
Pitar rudis Poli		— —	— —	— —	— —	1 0,65	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,16
Chione ovata Penn.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,20	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,05
Anaitis fasciata Da Costa		— —	— —	— —	— —	1 0,30	1 0,10	— —	— —	— —	1 0,35	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,75 0,19
Cultellus adriaticus Coen		— —	— —	— —	— —	1 0,16	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,04
Pelecypoda																				3,50 0,66
Lagisca extenuata (Gr.)		— —	— —	— —	1 0,17	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,04
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		— —	— —	— —	— —	2 015,	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,12	— —	— —	— —	0,25 0,03
Eunice vittata (D. Ch.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,10	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,75 0,06
Hyalinoecia Fauveli Rioja		— —	— —	— —	2 0,03	— —	— —	— —	3 0,00	2 0,04	— —	1 0,02	2 0,03	3 0,05	— —	— —	— —	— —	— —	3,25 0,06
Drilonereis filum Clap.		— —	— —	7 0,23	2 0,10	2 0,07	— —	— —	— —	— —	1 0,04	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	3,00 0,11
Glycera Rouxii Aud. Edw.		— —	— —	2 0,25	2 0,16	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,16	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,25 0,14
Glycera lapidum Quatr.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,07	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,02
Aricia Cuvieri Aud. Edw.		1 0,00	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,02
Owenia fusiformis D. Ch.		— —	— —	1 0,08	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,02
Euclymene Oerstedi Clap.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,08	— —	— —	— —	0,25 0,02
Pista cristata (Müll.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,05	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,01
Terebellides Stroemi Sars		1 0,06	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,01
Euchone rubrocincta (Sars)		— —	— —	1 0,04	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,01
Phascolosoma vulgare (De Bl.)		— —	— —	— —	— —	— —	1 2,65	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,66
Polychaeta																				10,75 1,21
Ophiothrix quinquemaculata (D. Ch.)		1 0,10	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,80	— —	— —	0,50 0,22
Amphiura chiajei Forb.		— —	— —	1 0,06	— —	— —	— —	— —	1 0,05	— —	— —	1 0,04	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,75 0,04
Ophiura albida Forb.		1 0,08	— —	— —	— —	— —	4 0,28	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,25 0,09
Schizaster canaliferus Lam.		— —	— —	1 0,07	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,02
Thyone fusus O. F. Müll.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,45	— —	— —	0,25 0,11
Holothuria forskali D. Ch.		— —	— —	— —	— —	1 1,75	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,44
Labidoplax digitata (Mont.)		— —	— —	1 0,15	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 1,16	2 0,70	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,00 0,50
Antedon mediterranea Lam.		— —	— —	— —	— —	1 2,20	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,55
Echinoderma																				4,50 1,07
Alphaeus ruber H. Milne Edw.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,18	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,04
Processa canaliculata (Leach.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,10	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,02
Eupagurus excavatus (Herbst)		— —	1 0,10	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,04
Anapagurus laevis (W. Th.)		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,02	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,01
Ebalia granulosa H. Milne Edw.		— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,11	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,03
Gammaridae		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,01	— —	— —	— —	— —	0,25 0,002
Amphipoda		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,04	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,01
Cumacea		— —	— —	— —	— —	1 0,01	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,002
Crustacea																				2,00 0,15
Spongiaria		— —	— —	— —	— —	— —	1 0,02	2 0,06	— —	— —	2 1,10	— —	— —	— —	2 0,11	1 1,30	— —	— —	— —	2,00 0,65
Actiniaria		— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1 0,06	— —	— —	— —	— —	0,25 0,01
Polycitor adriaticus (v. Dr.)		— —	— —	— —	1 0,25	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,25 0,06
Animalia cetera																				2,50 0,72
Numero individui e peso totale biomassa		6 0,45	3 0,63	14 0,88	10 1,07	12 5,70	7 3,05	4 0,27	5 0,18	6 0,29	8 3,08	9 1,00	2 0,03	4 0,23	5 0,23	3 1,50	2 1,25	0 0,00	Nessuna traccia di animali viventi	25,00 4,06
Epifauna		— —	— —	— —	1 0,25	— —	1 0,02	2 0,00	- -	- -	2 1,10	1 0,03	— —	— —	1 0,22	1 1,13	— —	— —	— —	3,00 0,71
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m².		6 0,45	3 0,63	14 0,88	4,5 0,42	12 5,70	6 3,03	2 0,21	5 0,18	3 0,14	3 0,99	8 0,97	2 0,03	4 0,23	1 0,01	2 0,20	2 1,25	0 0,00		22,00 4,22

TABELLA XXVI - DA

Tl.	Peso	478 5.8.1936 75.0 sabbioso		471 3.8.1936 131.0 sabbioso		472 5.8.1936 140.0 sabbioso-fangoso		473 5.8.1936 123.0 sabbioso-fangoso		Media per 1 mq. (St. 16, saggi 16 da 0.2 mq., = 3,20 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Subularia subulata L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,02
Murex brandaris L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	2,69
Dentalium dentale L.	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	1,25	0,19
Gastropoda										2,18	2,90
Nucula nucleus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Anomia ephippium L	07	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Cardita trapetia L.	—	—	—	—	—	—	—	1	0,45	0,31	0,14
Tellina balaustina L	—	—	—	2	0,15	—	—	—	—	0,94	0,33
Tellina donacina L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,12
Syndosmya alba Wo	06	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,03
Gouldia minima Mo	05	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Anaitis fasciata Da	30	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,09
Psammobia faeroensi	40	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Pelecypoda .										4,04	0,93
Lagisca extenuata (G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Sthenelais limicola E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Nephthys inermis E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,08
Eunice vittata (D. C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Nematonereis unicor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,03
Hyalinoecia Fauveli	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	5,94	0,11
Lumbriconereis impa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,94	0,17
Drilonereis filum Cl	09	1	0,07	—	—	—	—	—	—	0,62	0,05
Aricia Cuvieri Aud.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Notomastus latericeu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,05
Clymene Oerstedi Cl	—	1	0,16	—	—	—	—	—	—	0,94	0,10
Pista cristata (Müll.	06	1	0,15	—	—	—	—	—	—	0,62	0,07
Terebellides Stroemi	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	0,94	0,12
Vermiliopsis infundi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,04
Polychaeta indeterm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,03
Phascolosoma elonga	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1,25	0,07
Sipunculus nudus L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,28
Polychaeta .										14,97	1,36
Palmipes membrana	12	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,18
Ophiothryx quinquem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,25	0,98
Amphiura filiformis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,04
Amphiura chiajei F	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	1,56	0,15

TABELLA XXVI - DALMAZIA (Isola di Solta - Lagosta).

Tl.	St. Nr.	431		432		433		434		441		440		439		438		437		481		480		479		478		471		472		473		Media per 1 mq. (St. 16, saggi 16 da 0.2 mq., = 3,20 mq.)	
	Data	26.7.1936		26.7.1936		26.7.1936		26.7.1936		27.7.1936		27.7.1936		27.7.1936		27.7.1936		27.7.1936		5.8.1936		5.8.1936		5.8.1936		5.8.1936		3.8.1936		5.8.1936		5.8.1936			
	Prof. m.	55.0		77.0		81.0		67.0		76.0		89.0		70.0		60.0		63.0		87.0		72.0		71.0		75.0		131.0		140.0		123.0			
	Fondo	sabbioso		melmoso-sabbioso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		sabbioso		sabbioso-legg. fangoso		sabbioso-fangoso		sabbioso		sabbioso		sabbioso		sabbioso		sabbioso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Subularia subulata Don.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,02
Murex brandaris L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	2,69
Dentalium dentale L.		—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	1	0,15	—	—	1	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	1,25	0,19
Gastropoda																																		2,18	2,90
Nucula nucleus L.		—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Anomia ephippium L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Cardita trapetia L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,45	0,31	0,14
Tellina balaustina L.		—	—	—	—	1	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,15	—	—	—	—	0,94	0,33
Tellina donacina L.		2	0,37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,12
Syndosmya alba Wood.		—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,03
Gouldia minima Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Anaitis fasciata Da Costa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,09
Psammobia facroensis Chemn.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Pelecypoda																																		4,04	0,93
Lagisca extenuata (Gr.)		1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Sthenelais limicola Ehl.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Nephthys inermis Ehl.		—	—	1	0,12	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,08
Eunice vittata (D. Ch.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Nematonereis unicornis (Gr.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,03
Hyalinoecia Fauveli Rioja		2	0,04	2	0,03	2	0,04	8	0,14	—	—	—	—	—	—	2	0,03	—	—	2	0,05	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	5,94	0,11
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,94	0,17
Drilonereis filum Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	1	0,07	—	—	—	—	—	—	0,62	0,05
Aricia Cuvieri Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,05
Clymene Oerstedi Clap.		—	—	—	—	2	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	—	—	—	—	—	—	0,94	0,10
Pista cristata (Müll.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	1	0,15	—	—	—	—	—	—	0,62	0,07
Terebellides Stroemi Sars		—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	0,94	0,12
Vermiliopsis infundibulum Phil.		1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,04
Polychaeta indeterm. (frgm.).		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,02	—	—	frg.	0,06	frg.	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,03
Phascolosoma elongatum Kef.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1,25	0,07
Sipunculus nudus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,28
Polychaeta																																		14,97	1,36
Palmipes membranaceus L. Ag.		—	—	—	—	1	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,18
Ophiothryx quinquemaculata (D. Ch.)		—	—	—	—	3	3,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,25	0,98
Amphiura filiformis O. F. Müll.		—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,04
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,17	—	—	—	—	1	0,10	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	1,56	0,15
Ophiura albida Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,05
Echinoderma																																		4,67	1,40
Solenocera membranacea (H. Milne Edw.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,16
Alphaeus ruber H. Milne Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,47	—	—	—	—	0,31	0,15
Processa canaliculata (Leach)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,02
Callianassa pestae De Man		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,04
Paguristes oculatus (Forb.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Anapagurus laevis (W. Th.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,05
Gonoplax angulata (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,10
Lysiosquilla occulta Gicsbr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,30	—	—	0,62	0,09
Crustacea																																		3,72	0,62
Spongiaria		2	1,70	—	—	—	—	—	—	1	0,15	2	1,10	—	—	—	—	1	2,10	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,19	1,58
Actiniaria		—	—	1	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,28
Cerianthus sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Ascidiae				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,23	—	—	—	—	0,31	0,38
Molgula sp.												3	1,25																					0,94	0,39
Briozoa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*vari*	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*vari*	0,28
Animalia cetera																																		4,06	3,03
Numero individui e peso totale biomassa		8	2,41	5	1,15	11	4,71	12	0,70	4	0,43	11	2,78	3	0,28	10	1,46	10	12,24	7	0,87	3	0,83	9	1,25	4	0,40	4	1,85	3	0,40	4	0,95	33,64	10,24
Epifauna		3	1,82	1	0,90	—	—	—	—	1	0,15	5	2,35					1 + vari	3,00	1	0,40	1	0,02	1	0,07	—	—	1	1,23	—	—	—	—	4,68	3,09
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		5	0,59	4	0,25	11	4,71	12	0,70	3	0,28	6	0,43	3	0,28	10	1,46	9	0,24	6	0,47	2	0,81	8	1,18	4	0,40	3	0,62	3	0,40	4	0,95	28,96	7,15

TABEL

	528 21.8.1936 65.0 fangoso		397 20.7.1936 60.0 melmoso		400 21.7.1936 90.0 fangoso		398 20.7.1936 75.0 melmoso		451 28.7.1936 71.0 melmoso		Media per 1 mq. (St. 18, saggi 18 da 0.2 mq., = 3,60 mq.)	
	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Nu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,10
Syn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,07
Sol	1	1,80	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,67
											1,12	0,84
Par	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,11
Nep	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,03
Nep	1	0,10	1	0,10	—	—	1	0,08	—	—	1,39	0,11
Eur	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	0,28	0,06
Ma	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	1,67	0,18
Hyc	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,83	0,02
Lur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Dri	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1,39	0,06
Gly	—	—	1	0,20	—	—	—	—	1	0,09	0,83	0,16
Cha	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Ran	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,07
Euc	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Pra	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	0,28	0,01
Ma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vari	0,07
Ste	—	—	1	0,22	—	—	1	0,60	—	—	2,78	0,55
Pis	2	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,01
Spi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,03
Pha	—	—	—	—	2	0,18	—	—	—	—	0,56	0,05
Ner	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,04
											12,81	1,59
Am	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Am	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	0,56	0,08
Oph	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Cuc	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,31
Hol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	5,27
Lab	—	—	—	—	—	—	3	6,80	—	—	2,78	4,21
											4,74	9,95
Alp	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,03
Cal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,02
Jax	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	0,56	0,21
Up	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,04
Cal	1	0,12	1	0,12	—	—	—	—	1	0,15	2,78	0,31
											4,18	0,61
Bry	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,06
											0,28	0,06
Nu	6	2,14	7	1,14	2	0,18	6	7,78	4	0,38	23,13	13,05
Ep	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,09
Nu	6	2,14	7	1,14	2	0,18	6	7,78	4	0,38	22,57	12,96

TABELLA XXVII - ALTO e MEDIO ADRIATICO (linea Fano-Sansego e Pescara).

T. p.	St. Nr.	239		240		241		276		275		274		273		269		392		245		246		247		248		528		397		400		398		451		Media per 1 mq. (St. 18, saggi 18 da 0.2 mq., = 3,60 mq.)	
	Data	9.7.1935		9.7.1935		9.7.1935		16.7.1935		16.7.1935		16.7.1935		16.7.1935		15.7.1935		20.7.1936		11.7.1935		11.7.1935		11.7.1935		11.7.1935		21.8.1936		20.7.1936		21.7.1936		20.7.1936		28.7.1936			
	Prof. m.	65.5		67.0		67.0		69.0		70.0		70.0		71.0		71.0		60.0		59.0		74.0		75.0		80.0		65.0		60.0		90.0		75.0		71.0			
	Fondo	melmoso-sabbioso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso-sabbioso		melmoso-sabbioso		melmoso-sabbioso, sotto fangoso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		fangoso-sabbioso		fangoso		melmoso		fangoso		melmoso		melmoso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Nucula nucleus L.		—	—	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,10
Syndosmya tenuis Mont.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,07
Solenocurtus antiquatus Pult.		—	—	—	—	1	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,80	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,67
Pelecypoda																																						1,12	0,84
Panthalis Oerstedi Kinb.		—	—	—	—	—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,11
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,03
Nepthys Hystricis Mc Int.		1	0,08	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1	0,10	—	—	1	0,08	—	—	1,39	0,11
Eunice sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	0,28	0,06
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,47	1	0,03	—	—	1	0,07	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	1,67	0,18
Hyalinoecia Fauveli Rioja		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,83	0,02
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Drilonereis filum Clap.		2	0,02	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1,39	0,06
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	1	0,09	0,83	0,16
Chaetozone setosa Mlmgr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Ranzania sagittaria Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,07
Euclymene palermitana Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Praxillella gracilis Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	0,28	0,01
Maldanidae		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vari	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vari	0,07
Sternaspis scutata (Rén.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,50	7	0,65	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,22	—	—	1	0,60	—	—	2,78	0,55
Pista cristata (Müll.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,01
Spirographis Spallanzanii Viv.		1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,03
Phascolosoma elongatum Kef.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,18	—	—	—	—	0,56	0,05
Nemertini		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,04
Polychaeta																																						12,81	1,59
Amphiura filiformis O. F. Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,01
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	0,56	0,08
Ophiopsila aranea Forb.		1	0,12	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Cucumaria tergestina Sars.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,31
Holothria forskali D. Ch.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	19,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	5,27
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	3	1,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6,30	—	—	—	—	1	0,50	1	0,16	—	—	—	—	—	—	3	6,80	—	—	2,78	4,21
Echinoderma																																						1,74	0,95
Alphaeus ruber H. Milne Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,03
Calocaris macandreae Bell.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,02
Jaxea nocturna Nardo		—	—	—	—	—	—	1	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	0,56	0,21
Upogebia litoralis (Risso)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,04
Callianassa pestae De Man		1	0,14	—	—	1	0,10	1	0,09	—	—	2	0,20	1	0,06	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	1	0,12	1	0,12	—	—	—	—	1	0,15	2,78	0,31
Crustacea																																						1,18	0,61
Bryozoa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,06
Animalia cetera																																						0,28	0,06
Numero individui e peso totale biomassa		6	0,46	5	1,89	3	0,72	5	0,98	1	0,08	8	0,60	5	1,31	3	19,35	4	7,05	12	1,62	2	0,17	2	0,62	2	0,47	6	2,14	7	1,14	2	0,18	6	7,78	4	0,38	23,13	13,05
Epifauna		1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,09
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		5	0,36	5	1,89	3	0,72	5	0,98	1	0,08	8	0,60	5	1,31	3	19,35	4	7,05	11	1,40	2	0,17	2	0,62	2	0,47	6	2,14	7	1,14	2	0,18	6	7,78	4	0,38	22,57	12,96

TABELLA XXVIII - MEDIO ADRIATICO (al largo di Giulianova).

?	St. Nr.	450	
	Data	28.7.1936	
	Prof. m.	110,0	
	Fondo	melmoso	
		Nr.	Peso
Avicula tarentina Lam.		1	1,00
Cardita trapetia L.		1	3,20
Angulus planatus (L.)		1	0,62
Pelecypoda		3	4,82
Amphiura filiformis O. F. Müll.		1	0,10
Echinoderma		1	0,10
Spongiaria		1	0,21
Hydrozoa		2	0,32
Animalia cetera		3	0,53
Numero individui e peso totale biomassa		7	5,45
Epifauna		4	1,53
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m^2		3	3,92

T. p.

*) saggi da

Ostrea cochlear Poli
Axinus flexuosus Mo
Pelecypoda .

Leanira Yhleni Mlm
Nereis Kerguelensis
Eunereis longissima
Nephthys Hystricis I
Marphysa Bellii (A
Lumbriconereis impa
Ninoë Kinbergi Ehl
Glycera Rouxii Aud.
Stylarioides plumosa
Euclymene palermita
Maldane glebifex Gr
Amphicteis Gunneri
Amphitrite cirrata (
Terebellidae . . . .
Polychaeta .

Amphiura filiformis
Amphiura chiajei F
Ophiopsila aranea F
Echinoderma

Alphaeus ruber H.
Galathea nexa Emb
Pilumnus hirtellus
Copepoda . . . . .
Crustacea .

Spongiaria . . . .
Ascidia sp. . . . . .
Animalia cet

Numero individui e

Epifauna . . . . .

Numero individui
epifauna per o

TABELLA XXIX - MEDIO ADRIATICO (Pescara-Pelagosa).

T. p. *) saggi da 0,1 mq.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	459 3.8.1936 96.0 melmoso		460 3.8.1936 131.0 melmoso		493*) 11.8.1936 84.0 melmoso		492*) 11.8.1936 100.0 melmoso		191*) 11.8.1936 100.0 melmoso		490 8.8.1936 100.0 melmoso		489 8.8.1936 99.0 melmoso		488 8.8.1936 140.0 melmoso		487 8.8.1936 118.0 sabbioso-fangoso		Media per 1 mq. (St. 9, saggi 6 da 0,2 e 3 da 0,1 = 1,50 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Ostrea cochlear Poli		—	—	—	—	1	6,00	6	52,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,76	38,67
Axinus flexuosus Mont.		—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,67	0,05
Pelecypoda																				5,34	38,72
Leanira Yhleni Mlmgr.		1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Nessuna traccia di animali viventi		—	—	—	—	0,67	0,05
Nereis Kerguelensis Mc Int.		—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,02
Eunereis longissima (Johnst.)		—	—	—	—	—	—	1	0,32	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,21
Nephthys Hystricis Mc Int.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,17	1	0,18			—	—	—	—	1,33	0,23
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)		—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,03
Lumbriconereis impatiens Clap.		—	—	1	0,09	—	—	—	—	1	0,18	—	—			—	—	—	—	1,33	0,18
Ninoë Kinbergi Ehl.		—	—	—	—	2	0,00	—		—	—	—	—			—	—	—	—	1,33	0,04
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,08
Stylarioides plumosa (O. F. Müll.)		—	—	—	—	—	—	2	0,15	1	0,15	—	—			—	—	—	—	2,00	0,20
Euclymene palermitana Gr.		1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,02
Maldane glebifex Gr.		—	—	—	—	—	—		—	1	0,24	—	—			—	—	—	—	0,67	0,16
Amphicteis Gunneri Sars		—	—	—	—	—	—		—	1	0,13	—	—			—	—	—	—	0,67	0,09
Amphitrite cirrata (O. F. Müll)		—	—	—	—	—	—	2	0,35	—	—	—	—			—	—	—	—	1,33	0,23
Terebellidae		—	—	—	—	3	0,17	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	2,00	0,11
Polychaeta																				14,68	1,65
Amphiura filiformis O. F. Müll.		—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	1	0,16	1,33	0,20
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	1	0,12	1	0,15	—	—			—	—	—	—	1,33	0,18
Ophiopsila aranea Forb.		—	—	1	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	1	0,12	1,33	0,17
Echinoderma																				3,99	0,55
Alphaeus ruber H. Milne Edw.		1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,10
Galathea nexa Embl.		—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,05
Pilumnus hirtellus (L.)		—	—	—	—	—	—	1	0,56	—	—	—	—			—	—	—	—	0,67	0,37
Copepoda		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—			—	—	—	—	0,67	0,03
Crustacea																				2,68	0,55
Spongiaria		—	—	—	—	—	—	3	0,70	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	2,67	0,50
Ascidia sp.		—	—	—	—	—	—	1	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,67	0,30
Animalia cetera																				3,34	0,80
Numero individui e peso totale biomassa		3	0,25	3	0,36	8	0,40	20	54,83	7	1,06	1	0,18	0	0,00	1	0,05	2	0,28	30,03	42,27
Epifauna		—	—	—	—	1	0,00	10	53,15	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	39,47
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		3	0,25	3	0,36	14	0,80	20	3,36	14	2,12	1	0,18	0	0,00	0	0,00	2	0,28	—	2,80

TABELLA XXX - C(

	422 25.7.1936 80.0 melmoso		423 25.7.1936 70.0 melmoso		435 27.7.1936 80.0 sabbioso-fangoso		436 27.7.1936 70.0 sabbioso-fangoso		Media per 1 mq. (St. 16, saggi 16 da 0,2 mq. = 3,20 mq.)	
	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Subularia subulat	—	—	1	0,10	—	—	—	—	0,31	0,03
Aporrhais pes pe	—	—	—	—	—	—	1	3,30	0,62	3,22
Gastropod									0,93	3,25
Nucula sulcata B	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,27
Mactra corallina	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Cultellus adriatic	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Pelecypod									1,24	0,35
Eulepis Geayi Fa	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,08
Leanira Yhleni M	1	0,08	1	0,07	—	—	—	—	0,94	0,09
Nephthys Homber	—	—	—	—	—	—	—	—	1,56	0,18
Eunice sp. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,05
Onuphis sp. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Hyalinoecia Fua	—	—	—	—	1	0,02	—	—	2,50	0,07
Lumbriconereis r	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,94
Drilonereis filum	—	—	—	—	1	0,04	1	0,04	0,62	0,02
Aricidea Jeffreys	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Notomastus later	—	—	—	—	1	0,06	—	—	0,62	0,02
Euclymene palerm	—	—	—	—	—	—	—	—	1,25	0,11
Phascolosoma elo	—	—	—	—	—	—	—	—	1,25	0,07
Aspidosiphon cla	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,05
Nematoda . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Polychaeta									10,91	1,83
Amphiura filifor	1	0,09	—	—	—	—	—	—	0,94	0,13
Ophiopsila aranea	—	—	—	—	1	0,10	—	—	0,62	0,06
Thyone fusus (O.	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	1,26
Stichopus regalis	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	23,44
Labidoplax digita	—	—	—	—	—	—	—	—	0,94	0,16
Echinoder									3,43	25,05
Athanas nitescens	—	—	—	—	—	—	—	—	1,56	0,06
Alphaeus ruber E	—	—	—	—	—	—	—	—	0,94	0,17
Jaxea nocturna N	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Upogebia litoralis	—	—	—	—	1	0,05	—	—	1,25	0,41
Callianassa pesta	1	0,10	—	—	1	0,17	1	0,12	1,87	0,21
Anapagurus laevi	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Portunus corruga	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,09
Gonoplax angulat	—	—	—	—	1	0,18	—	—	0,31	0,06
Crustacea									7,17	1,13
Spongiaria . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,07
Actiniaria . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Alcyonium sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Bryozoa . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Animalia									1,24	0,21
Numero individu	3	0,27	2	0,17	7	0,62	3	3,46	24,92	31,82
Epifauna , . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1,24	0,21
Numero individu epifauna per	3	0,27	2	0,17	7	0,62	3	3,46	23,68	31,61

TABELLA XXX - COSTA DALMATA (al largo dell'Isola di Solta, pr. Brazza e Lesina).

T. p.	St. Nr.	416		415		417		418		430		427		426		425		424		419		420		421		422		423		435		436		Media per 1 mq. (St. 16, saggi 16 da 0,2 mq. = 3,20 mq.)	
	Data	25.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		26.7.1936		26.7.1936		26.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		25.7.1936		27.7.1936		27.7.1936			
	Prof. m.	120.0		110.0		117.0		93.0		58.0		53.0		68.0		76.0		71.0		81.0		79.0		71.0		80.0		70.0		80.0		70.0			
	Fondo	sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso		melmoso-sabbioso		melmoso		melmoso		melmoso		melmoso		sabbioso-fangoso		sabbioso-detritico		sabbioso		melmoso		melmoso		sabbioso-fangoso		sabbioso-fangoso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Subularia subulata Don.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	0,31	0,03
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,30	0,62	3,22
Gastropoda																																		0,93	3,25
Nucula sulcata Bronn		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,80	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,27
Mactra corallina L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 juv.	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,06
Cultellus adriaticus Coen		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Pelecypoda																																		1,24	0,35
Eulepis Geayi Fauv.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,08
Leanira Yhleni Mlngr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	—	—	1	0,08	1	0,07	—	—	—	—	0,94	0,09
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	2	0,03	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	—	—	2	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,56	0,18
Eunice sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,05
Onuphis sp.		—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Hyalinoecia Fuaveli Rioja		—	—	—	—	2	0,06	2	0,04	2	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	2,50	0,07
Lumbriconereis rovignensis Fauv.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,04
Drilonereis filum Clap.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	1	0,04	0,62	0,02
Aricidea Jeffreysii (Mc Int.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,02
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	0,62	0,02
Euclymene palermitana Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,25	0,11
Phascolosoma elongatum Kef.		1	0,05	—	—	—	—	—	—	2	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,25	0,07
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,05
Nematoda		—		—		—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Polychaeta																																		10,01	1,83
Amphiura filiformis O. F. Müll.		—	—	1	0,18	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	—	—	0,94	0,13
Ophiopsila aranea Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	0,62	0,06
Thyone fusus (O. F. Müll.)		—	—	—	—	1	2,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,20	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	1,26
Stichopus regalis (Cuv.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	75,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	23,44
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	2	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,94	0,16
Echinoderma																																		3,43	25,05
Athanas nitescens Leach		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,14	2	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,56	0,06
Alphaeus ruber H. Milne-Edw.		—	—	—	—	—	—	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,94	0,17
Jaxea nocturna Nardo		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Upogebia litoralis (Risso)		2	1,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	1,25	0,41
Callianassa pestae De Man		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	1	0,10	—	—	1	0,17	1	0,12	1,87	0,21
Anapagurus laevis (W. Thomp.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Portunus corrugatus (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,62	0,09
Gonoplax angulata (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,18	—	—	0,31	0,06
Crustacea																																		7,17	1,13
Spongiaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,07
Actiniaria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Alcyonium sp.		—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,12
Bryozoa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,01
Animalia cetera																																		1,24	0,21
Numero individui e peso totale biomassa		3	1,25	3	0,61	5	2,84	3	0,39	8	0,89	6	3,30	5	1,62	4	75,14	8	1,19	13	8,07	4	0,37	3	1,73	3	0,27	2	0,17	7	0,02	3	3,46	24,92	31,82
Epifauna		—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	1	0,03	1	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	1,24	0,21
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		3	1,25	2	0,21	5	2,84	3	0,39	8	0,89	6	3,30	5	1,62	4	75,14	8	1,19	12	8,03	3	0,31	2	1,49	3	0,27	2	0,17	7	0,02	3	3,46	23,68	31,61

TABELLA XXXI - DALMAZIA (Isola Pasman - Isola Morter e Canale di Spalato).

? — St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	255 12.7.1935 65.5 fangoso-sabbioso		254 12.7.1935 65.0 sabbioso-fangoso		253 12.7.1935 58.0 sabbioso-fangoso		375 17.7.1936 12.0 sabbioso		376 17.7.1936 13.0 fangoso-roccioso		377 17.7.1936 16.0 fangoso-roccioso		378 17.7.1936 30.0 fangoso		379 17.7.1936 75.0 fangoso		381 17.7.1936 8.0 sabbioso		429 26.7.1936 62.0 melmoso		428 26.7.1936 45.0 sabbioso-fangoso		Media per 1 mq. (St. 11, saggi 11 da 0,2 mq. = 2,2 mq.)	
	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Cerithium vulgatum Brug.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,36	1,59
Payraudeautia intricata Don.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,34
Dentalium dentale L.	1	0,38	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,23
Gastropoda																							2,72	2,16
Nucula nucleus L.	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,02
Leda pella L.	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,01
Leda commutata Phil.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,45	0,03
Solenomya togata Poli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	0,45	0,05
Anomia ephippium L.	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,03
Arca Noae L.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	3,31
Chlamys varia L.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,75
Cardita trapetia L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,59
Tellina serrata Ren.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,25	0,91	1,07
Tellina balaustina L.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	2	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,36	0,52
Venus verrucosa L. ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	31,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	14,09
Venus verrucosa L. juv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,20
Venus fasciata Da Costa	—	—	—	—	—	—	1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,16
Dosinia lupinus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,90	—	—	—	—	0,45	0,41
Cardium papillosum Poli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,36	0,39
Corbula gibba Ol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	0,45	0,05
Saxicava arctica L.	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,07
Gastrochaena dubia Penn.	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,07
Thracia sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,41
Pelecypoda																							11,29	22,23
Lagisca extenuata (Gr.)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,05
Sthenelais Boa (John.)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,03
Nephthys Hombergi Aud. Edw.	—	—	1	0,12	1	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,24	—	—	—	—	1,36	0,22
Nephthys inermis Ehl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	0,45	0,14
Nephthys incisa Mlmgr.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,05
Marphysa sanguinea (Mont.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,18
Marphysa Bellii (Aud. Edw.)	—	—	2	0,13	2	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	—	—	2,27	0,20
Hyalinoecia tubicola (O. F. M.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	0,45	0,09
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,02
Drilonereis filum Clap.	1	0,03	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,02
Arabella iricolor (Mont.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,02
Ninoe Kinbergi Ehl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	0,45	0,01
Glycera Rouxii Aud. Edw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,23
Tharix multibranchiis (Gr.)	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,03
Notomastus latericeus Sars	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	0,91	0,04
Dasybranchus caducus Gr.	—	—	—	—	—	—	1	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,24
Euclymene palermitana Gr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,16
Maldane glebifex Gr.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	1	1,20	1	0,10	—	—	—	—	1,36	0,65
Amphictene auricoma (Müll.)	—	—	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,03
Serpula vermicularis L.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,05
Vermiliopsis infundibulum Phil.	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,05
Polychaeta indeterm. (frgm.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,10	frg.	0,04	—	—	—	—	frg.	0,06
Nemertini	—	—	—	—	1	0,43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	0,91	0,22
Phascolosoma elongatum Kef.	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	2	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	1,36	0,09
Polychaeta																							18,10	2,88
Asterina gibbosa (Penn.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,10
Ophiomyxa pentagona Müll. et Tr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,05
Amphiura chiajei Forb.	—	—	—	—	1	0,16	—	—	—	—	2	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,73	3,18	0,61
Amphiura filiformis O. F. Müll.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,13	0,91	0,06
Ophiura albida Forb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,05
Ophiopsila aranea Forb.	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,02
Schizaster canaliferus Lam.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,40	0,45	1,09
Psammechinus microtuberculatus (Bl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	26	32,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,82	14,82
Cucumaria elongata D. et K.	—	—	—	—	2	1,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,50
Thyone inermis Heller	—	—	—	—	—	—	1	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,27
Labidoplax digitata (Mont.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,90	—	—	0,91	0,41
Echinoderma																							20,43	17,98
Upogebia litoralis (Risso) ad.	—	—	4	2,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,82	1,32
Upogebia litoralis (Risso) juv.	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,02
Callianassa pestae De Man	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	1	0,14	0,91	0,13
Callianassa denticulata Lutze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,14
Paguristes oculatus (Fabr.)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,09
Portunus arcuatus Leach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,32
Xantho floridus (Mont.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,45
Cymodocea	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,00
Amphipoda	2	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,03
Crustacea																							6,80	2,59
Spongiaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	0,45	0,05
Cerianthus sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,00	0,45	0,45
Microcosmus sp. ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	38,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	17,50
Microcosmus sp. juv.	1	0,60	—	—	—	—	—	—	1	0,42	—	—	1	2,20	—	—	—	—	—	—	—	—	1,36	1,46
Alcyonium sp.	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,02
Animalia cetera																							3,16	19,48
Numero individui e peso totale biomassa	7	1,19	11	3,34	11	2,29	8	1,83	39	81,52	25	44,59	5	2,50	2 + frgm.	1,45	4 + frgm.	1,38	5	1,15	21	6,85	62,50	67,32
Epifauna	2	0,66	1	0,04	1	0,12	1	0,15	5	47,95	—	—	1	2,20	—	—	—	—	—	—	2	1,12	15,86	23,74
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²	5	0,53	10	3,30	10	2,17	7	1,68	34	33,57	25	44,59	4	0,30	2 + frgm.	1,45	4 + frgm.	1,38	5	1,15	19	5,73	56,64	43,58

467 .8.1936 160.0 bbioso- angoso		468 3.8.1936 161.0 melmoso		3. 1 me
Peso	Nr.	Peso	Nr.	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
0,10	—	—	—	
—	1	0,04	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	1	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
0,03	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	1	
—	—	—	—	
—	—	—	—	
—	—	—	1	
0,16	—	—	—	
—	3	0,35	1	
0,37	—	—	2	
—	—	—	—	
—	—	—	1	
—	—	—	—	

TABELLA XXXII - MEDIO ADRIATICO (linea Civitanova-P.to Tajer-Pelagosa-Meleda).

Nc. p. — St. Nr / Data / Prof. m / Fondo	[illegible] memoso		396 sabbioso fangoso		[illegible] melmoso		[illegible] melmoso		[illegible] fangoso sabbioso		388 sabbioso fangoso		[illegible] sabbioso fangoso		[illegible] melmoso sabbioso		[illegible] melmoso		[illegible] fangoso		[illegible] fangoso sabbioso		[illegible] sabbioso fangoso	
	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso
Nucula sulcata Bronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nucula nucleus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leda pella L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chione ...ata Penn.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pelecypoda																								
Pilargis ... St. Jos.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nereis ... M. Int.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marphysa ... Aud. Edw.	1	0,23	—	—	—	—	1	0,13	1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rhamphobrachium brevibrachiatum Ehl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,10
Hyalinoecia Fauveli Rioja	—	—	1	0,02	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyalinoecia bilineata Baird	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,07	—	—
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.	—	—	—	—	—	—	1	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lumbriconereis impatiens Clap.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lumbriconereis filum Clap.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glycera Rouxii Aud. Edw.	—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glycera ... Oerst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
... M. Int.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,06	—	—	—	—	—	—
Sternula	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stylarioides plumosa (O. F. Müll.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petaloproctus ... ophthalmus pictus (Dujar.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
...branchus caducus Gr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Notomastus latericeus Sars	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Praxillella gracilis Sars	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sternaspis scutata (Ren.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pista cristata (Müll.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polychaeta indeterm. (frgm.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Phascolosoma vulgare (De Bl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sipunculus nudus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ochnesoma steenstrupii Kor. et Dan.	—	—	—	—	—	—	1	0,03	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nemertini	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polychaeta																								
...pecten pentacanthus (D. Ch.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amphiura chiajei Forb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amphiura filiformis O. F. Müll.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,[illegible]
Ophiura albida Forb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ophiopsila aranea Forb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	1	0,08	—	—	—	—
Leptometra phalangium O. F. Müll.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Echinoderma																								
... Costa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
... H. Milne Edw.	—	—	—	—	—	—	1	0,1[illegible]	—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—
... Risso	—	—	—	—	1	0,05	—	—	1	0,05	1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Processa canaliculata (Leach)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Upogebia deltaura (Leach)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1,60	—	—	—	—	—	—	—	—
Upogebia litoralis (Risso)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Callianassa pestae De Man	—	—	1	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Callianassa denticulata Lutze	—	—	—	—	1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Anapagurus laevis (W. Th.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gonoplax angulata (Penn.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	—	—	1	0,10	—	—	—	—	1	0,[illegible]
Copepoda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crustacea																								
[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—
Cerianthus sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Animalia cetera																								
Numero individui e peso biomassa totale	1	0,23	3	0,17	2	0,23	4	0,35	4	0,28	2	0,08	4	0,73	4	1,60	4	0,28	2	0,20	4	0,10	4	0,29
Epifauna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m².	1	0,23	3	0,17	2	0,23	4	0,35	4	0,28	2	0,08	4	0,73	4	1,60	4	0,28	2	0,20	3	0,07	4	0,29

Stazione (colonna)	Numero individui e peso biomassa totale		Epifauna		Senza epifauna per 0,2 m²	
	Nr	Peso	Nr	Peso	Nr	Peso
13	2	0,13	1	0,03	1	0,10
14	2	0,21	—	—	2	0,21
15 (Nessuna traccia di viventi)	—	—	—	—	—	—
16	4	0,25			4	0,25
17 (Nessuna traccia di viventi)	—	—	—	—	—	—
18	5	1,89			5	1,89
19 (Nessuna traccia di viventi)	—	—			—	—
20	12	7,90?	9	7,90?	3	0,36
21	6	0,90			6	0,90
22	3	0,30			3	0,30
23	1	0,12			1	0,12
24	5	0,31	—		5	0,31
25	1	0,12			1	0,12
26	3	0,10			3	0,10
27	4	0,51			4	0,51
28	2	1,80	1	1,60	1	0,20
29	1	0,38	—	—	1	0,38
30	2	0,56	—	—	2	0,56
31	5	2,32	1	1,80	4	0,52
32	3	0,23	—	—	3	0,23
33	9	0,92	1	0,12	8	0,80
34	3	0,43	—	—	3	0,43
35	2	0,41	—	—	2	0,41
36	2	0,15	—	—	2	0,15
37	7	0,66	—	—	7	0,66
38	4	0,39	—	—	4	0,39
39	10	0,80	—	—	10	0,80
40	5	2,00	—	—	5	2,00
41	1	0,05	—	—	1	0,05
42	3	0,35	—		3	0,35
43	4	0,51			4	0,51
44	1	0,12			1	0,12
45 (Nessuna traccia di viventi)	—	—			—	—
46	5	2,30			5	2,30
47	4	1,02			4	1,02
48	2	[illegible]			2	[illegible]
49	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]
Media per 1 m²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABELLA XXXIII - MEDIO ADRIATICO (Isola di S. Andrea).

St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	443 28.7.1936 115.0 sabbioso		414 22.7.1936 97.0 sabbioso	
	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Modiola barbata L.	—	—	1	0,05
Pelecypoda	—	—	1	0,05
Nemertini	1	0,02	—	—
Polychaeta	1	0,02	—	—
Amphiura filiformis O. F. Müll.	3	0,04	—	—
Echinocardium mediterraneum Forb.	—	—	1	5,00
Echinoderma	3	0,40	1	5,00
Numero individui e peso totale biomassa	4	0,42	2	5,05
Epifauna	—	—	1	0,05
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m^2.	4	0,42	1	5,00

TABELLA XXXIV - ALTO ADRIATICO.

L. h.	St. Nr. Data Prof. m. Fondo	1 2 3
		Nr
Diodora graeca L.		—
Turritella communis Risso		—
Murex brandaris L.		—
Mitrella Vatovai Coen.		—
Opistobranchia		—
Gastropoda		
Nucula nucleus L.		—
Solenomya togata Poli		—
Arca Noae L.		1
Modiola barbata L.		3
Lucina spinifera Mont.		—
Syndosmya alba Wood.		1
Cardium exiguum Gm.		—
Pelecypoda		
Aphrodite aculeata (L.)		—
Psammolyce arenosa (D. Ch.)		1
Sthenelais Boa (John.)		—
Nematonereis unicornis (Gr.)		—
Hyalinoecia Fauveli Ricja		—
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.		—
Drilonereis filum Clap.		1
Arabella coeca Fauvel		—
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—
Notomastus latericeus Sars		—
Euclymene lumbricoides Quatr.		1
Euclymene palermitana Gr.		—
Amphictene auricoma Müll.		—
Amage adspersa (Gr.)		—
Terebellides Stroemi Sars		—
Chone Dunevi Mlmgr.		—
Sabellidae		—
Polychaeta indeterm. (frgm.)		—

TABELLA XXXIV - ALTO ADRIATICO.

L. h.	St. Nr.	182 (2 s.)		171		306		291 (2 s.)		174 (2 s.)		322 (2 s.)		Media per 1 mq. (St. 6, saggi 10 da 0.2 mq. 2.0 mq.)	
	Data	26.7.1934		24.7.1934		20.7.1935		18.7.1935		24.7.1934		12.9.1935			
	Prof. m.	22.0		47.0		46.0		57.0		41.5		40.0			
	Fondo	sabbioso		sabbioso con detriti		sabbioso-fangoso		sabbioso		sabbioso		sabbioso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Diodora graeca L.		—	—	1	0,42	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,21
Turritella communis Risso		—	—	1	0,60	—	—	—	—	—	—	1	0,70	1,00	0,65
Murex brandaris L.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6,10	0,50	3,05
Mitrella Vatovai Coen.		—	—	1	0,09	—	—	—	—	—	—	1	0,25	1,00	0,17
Opistobranchia		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	0,50	0,05
Gastropoda														3,50	4,13
Nucula nucleus L.		—	—	4	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	0,50
Solenomya togata Poli		—	—	1	0,06	—	—	—	—	1	0,08	—	—	1,00	0,07
Arca Noae L.		1	21,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	10,75
Modiola barbata L.		3	7,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,50	3,50
Lucina spinifera Mont.		—	—	—	—	1	0,15	—	—	—	—	1	0,03	1,00	0,09
Syndosmya alba Wood.		1	0,10	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—	1,00	0,10
Cardium exiguum Gm.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,02	0,50	0,01
Pelecypoda														7,50	15,02
Aphrodite aculeata (L.)		—	—	1	3,20	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	1,60
Psammolyce arenosa (D. Ch.)		1	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	0,30
Sthenelais Boa (John.)		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,19	—	—	0,50	0,09
Nematonereis unicornis (Gr.)		—	—	—	—	2	0,10	—	—	—	—	—	—	1,00	0,05
Hyalinoecia Fauveli Ricja		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	0,50	0,05
Lumbriconereis Latreilli Aud. Edw.		—	—	3	1,10	—	—	—	—	—	—	—	—	1,50	0,55
Drilonereis filum Clap.		1	0,08	1	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,06
Arabella coeca Fauvel		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	—	—	0,50	0,05
Glycera Rouxii Aud. Edw.		—	—	—	—	1	0,15	1	0,04	1	0,26	—	—	1,50	0,22
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,20	1,00	0,10
Euclymene lumbricoides Quatr.		3	0,58	1	0,16	—	—	—	—		—	—	—	2,00	0,37
Euclymene palermitana Gr.		—	—	—	—	—	—	1	0,03	—	—	—	—	0,50	0,01
Amphictene auricoma Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,30	1,00	0,15
Amage adspersa (Gr.)		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,73	—	—	1,00	0,36
Terebellides Stroemi Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,37	—	—	1,00	0,18
Chone Duneri Mlmgr.		2	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1,00	0,09
Sabellidae		2	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,07
Polychaeta indeterm. (frgm.)		—	—	frg.	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,12
Sipunculus nudus L.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,70	—	—	0,50	1,35
Nemertini		—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	0,50	0,06
Polychaeta														17,00	5,83
Ophiothrix quinquemaculata (D. Ch.)		—	—	3	0,60	1	0,38	1	0,18	—	—	—	—	2,50	0,58
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,19	—	—	0,50	0,09
Ophiura albida Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	0,60	3,50	0,30
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,20	1	0,15	1,00	0,67
Echinocyamus pusillus O. F. Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,20	—	—	1,00	0,10
Cucumaria kirchsbergi Hell.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,22	—	—	0,50	0,11
Phyllophorus urna Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—			1	3,30	0,50	1,65
Holothuria forskali D. Ch.		—	—	1	7,00	1	35,00	—	—	1	40,00	—	—	1,50	11,00
Labidoplax digitata (Mont.)		1	5,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	2,07
Echinoderma														11,50	17,47
Anapagurus laevis (W. Th.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,16	1,50	0,08
Galathea nexa Embl.		1	0,06	—	—	—	—	2	1,00	—	—	—	—	1,50	0,08
Eurynome aspera (Penn.)		—	—	1	0,50	—	—	—	—	1	0,58	—	—	1,00	0,54
Pilumnus hirtellus (L.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,80	0,50	0,40
Idothea sp.		—	—	2	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	0,02
Cirolana sp.		—	—	—	—	2	1,05	—	—	—	—	—	—	1,00	0,52
Crustacea														6,50	2,51
Spongiaria		—	—	4	6,00	—	—	3	62,00	1	1,83	1	42,00	4,50	55,01
Molgula sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,70	1,50	1,85
Microcosmus sp.		vari	36,00	5	8,00				—	1	0,84			3,00	22,42
Polycitor adriaticus (v. Dr.)		—	—	7	17,00					—	—	2	15,00	4,50	16,00
Synascidia		—	—	—	—	2	1,15	—	—	—	—	—	—	1,00	0,57
Bryozoa		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,00	1,50	1,50
Animalia cetera														16,00	98,25
Numero individui e peso totale biomassa		16	72,21	37	46,07	10	37,08	10	64,37	19	49,59	32	76,41	62,00	173,24
Epifauna		6	64,65	17	31,42	2	1,15	3	62,00	2	2,07	10	63,80	20,00	112,83
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		5	3,78	20	14,65	8	36,83	3,5	1,18	8,5	23,46	11	6,30	42,00	60,41

TABELLA XXXV - QUARNERO.

L. h.	St. Nr. / Data / Prof. m. / Fondo	370 16.9.1935 51.0 fangoso-sabbioso		323 12.9.1935 50.0 fangoso con molti detriti		368 16.0.1935 52.0 sabbioso, duro		364 16.9.1935 51.0 fangoso detritico		Media per 1 mq. (St. 4, saggi 4 da 0,2 mq., = 0,80 mq.)	
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Aporrhais pes pelecani L.		—	—	—	—	—	—	1	8,80	1,25	11,00
Dentalium dentale L.		2	0,80	—	—	—	—	—	—	2,50	1,00
Gastropoda										3,75	12,00
Nucula sulcata Bronn		—	—	1	0,28	—	—	—	—	1,25	0,35
Modiola barbata L.		—	—	1 juv.	0,02	—	—	—	—	1,25	0,02
Lucina spinifera Mont.		—	—	—	—	1	0,20	—	—	1,25	0,25
Syndosmya alba Wood		—	—	1	0,10	1	0,11	—	—	2,50	0,26
Tapes geographicus Gm.		2	1,70	—	—	—	—	—	—	2,50	2,12
Cardium exiguum Gm.		—	—	2	0,20	—	—	—	—	2,50	0,25
Solenocurtus antiquatus Pult.		—	—	—	—	1	0,27	—	—	1,25	0,34
Pelecypoda										12,50	3,50
Sthenelais Boa (John.)		1	0,13	—	—	—	—	—	—	1,25	0,16
Euphrosyne foliosa Aud. Edw.		—	—	1	0,08	—	—	—	—	1,25	0,10
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	—	—	3	0,56	—	—	3,75	0,70
Drilonereis filum Clap.		—	—	1	0,06	—	—	1	0,02	2,50	0,10
Glycera Rouxii Aud. Edw.		1	0,25	—	—	—	—	1	1,60	2,50	2,31
Notomastus latericeus Sars		2	0,09	—	—	—	—	1	0,09	3,75	0,22
Terebellides stroemi Sars		—	—	—	—	—	—	1	0,08	1,25	0,10
Sabellidae		1	0,43	—	—	—	—	—	—	1,25	0,54
Polychaeta indeterm. (frgm.)		—	—	—	—	—	—	frg.	0,02	frg.	0,02
Aspidosiphon clavatus (De Bl.)		—	—	—	—	—	—	7	1,40	8,75	1,75
Polychaeta										26,25	6,00
Ophiothrix quinquemaculata (D. L.)	ad.	—	—	—	—	1	0,86	1	0,15	2,50	1,26
	juv.	—	—	—	—	1	0,04	—	—	1,25	0,05
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	1	0,10	1,25	0,12
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	—	—	1	0,15	—	—	1,25	0,19
Antedon mediterranea Lam.		—	—	—	—	—	—	1	0,22	1,25	0,27
Echinoderma										7,50	1,89
Typton spongicola Costa		—	—	—	—	—	—	1	0,93	1,25	1,16
Upogebia deltaura (Leach)		—	—	—	—	—	—	1	0,13	1,25	0,16
Paguristes oculatus (Fabr.)		—	—	—	—	—	—	1	0,06	1,25	0,07
Anapagurus laevis (W. Thomp.)		—	—	1	0,02	—	—	—	—	1,25	0,02
Galathea nexa Embl.		—	—	—	—	1	0,09	1	0,09	2,50	0,22
Macropodia rostrata (L.)		—	—	—	—	1	0,15	—	—	1,25	0,19
Pilumnus hirtellus (L.)		1	0,79	—	—	—	—	—	—	1,25	0,99
Stenosoma sp.		1	0,01	—	—	—	—	—	—	1,25	0,01
Crustacea										11,25	2,82
Spongiaria		2	2,70	2	5,00	—	—	1	32,50	6,25	50,25
Microcosmus + Alcyonium		—	—	2	16,00	—	—	—	—	2,50	20,00
Polycitor adriaticus (v. Dr.)		2	8,70	7	10,00	—	—	—	—	11,25	23,37
Sinascidia		—	—	2	1,50	—	—	—	—	2,50	1,87
Bryozoa		—	—	3	0,20	—	—	—	—	3,75	0,25
Animalia cetera										26,25	95,74
Numero individui e peso totale biomassa		15	15,60	24	33,46	11	2,43	20	46,19	87,50	122,04
Epifauna		4	11,40	17	32,72	—	—	1	32,50	27,50	95,76
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m²		11	4,20	7	0,74	11	2,43	19	13,69	60,00	26,28

TABELLA XXXVI - CAPO PROMONTORE (Pola).

?	St. Nr. Data Prof. m. Fondo	369 16.9.1935 50.0 fangoso - sabbioso	
		Nr.	Peso
Subularia subulata Don.		1	0,08
Gastropoda		1	0,08
Nucula nucleus L.		1	0,06
Lucina spinifera Mont.		1	0,26
Pelecypoda		2	0,32
Drilonereis filum Clap.		1	0,15
Arabella coeca Fauv.		2	0,30
Polychaeta indeterm. (frgm.)		frg.	0,10
Sipunculus nudus L.		1	0,20
Polychaeta		4	0,75
Callianassa pestae De Man		1	0,12
Paguristes oculatus (Fabr.)		1	0,18
Crustacea		2	0,30
Spongiaria		1	1,40
Sagartia sp.		1	0,09
Animalia cetera		2	1,49
Numero individui e peso totale biomassa		11	2,94
Epifauna		2	1,49
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m^2.		9	1,45

Chiton sp. .
Cerithium vul
Dentalium de
Gastro

Nucula nucle
Chlamys vari
Lima hians (
Anaitis fasci
Lyonsia adria
Pelecy

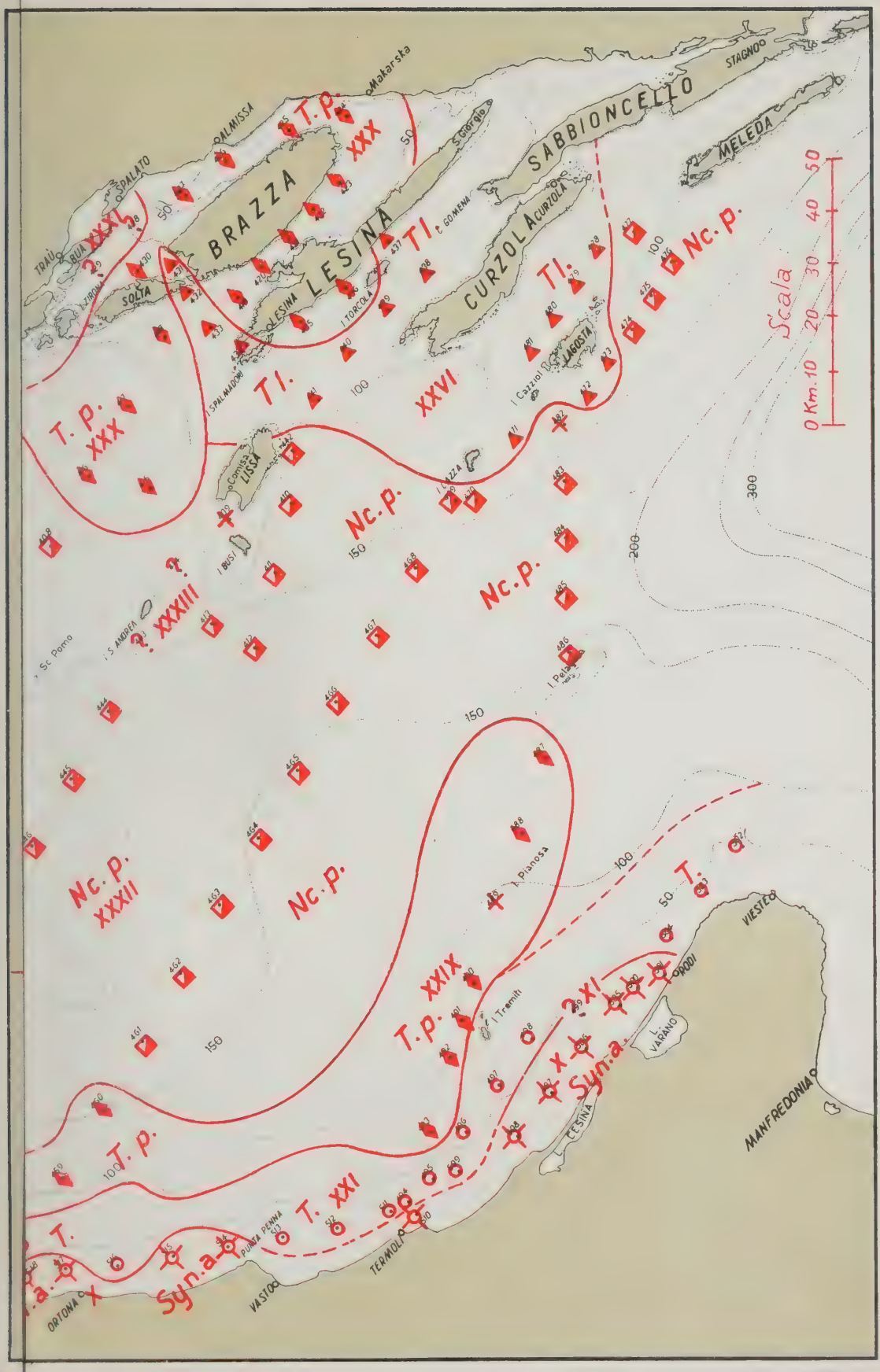
Harmothoë lu
Lagisca exten
Sthenelais Bo
Euphrosyne f
Nephthys Ho
Eunice torqua
Hyalinoecia t
Lumbriconere
Arabella coec
Goniada norv
Stylarioides e
Dasybranchus
Notomastus la
Euclymene pa
Euclymene lu
Asychis Gotoi

TABELLA XXXVII - COSTA DALMATA e MEDIO ADRIATICO.

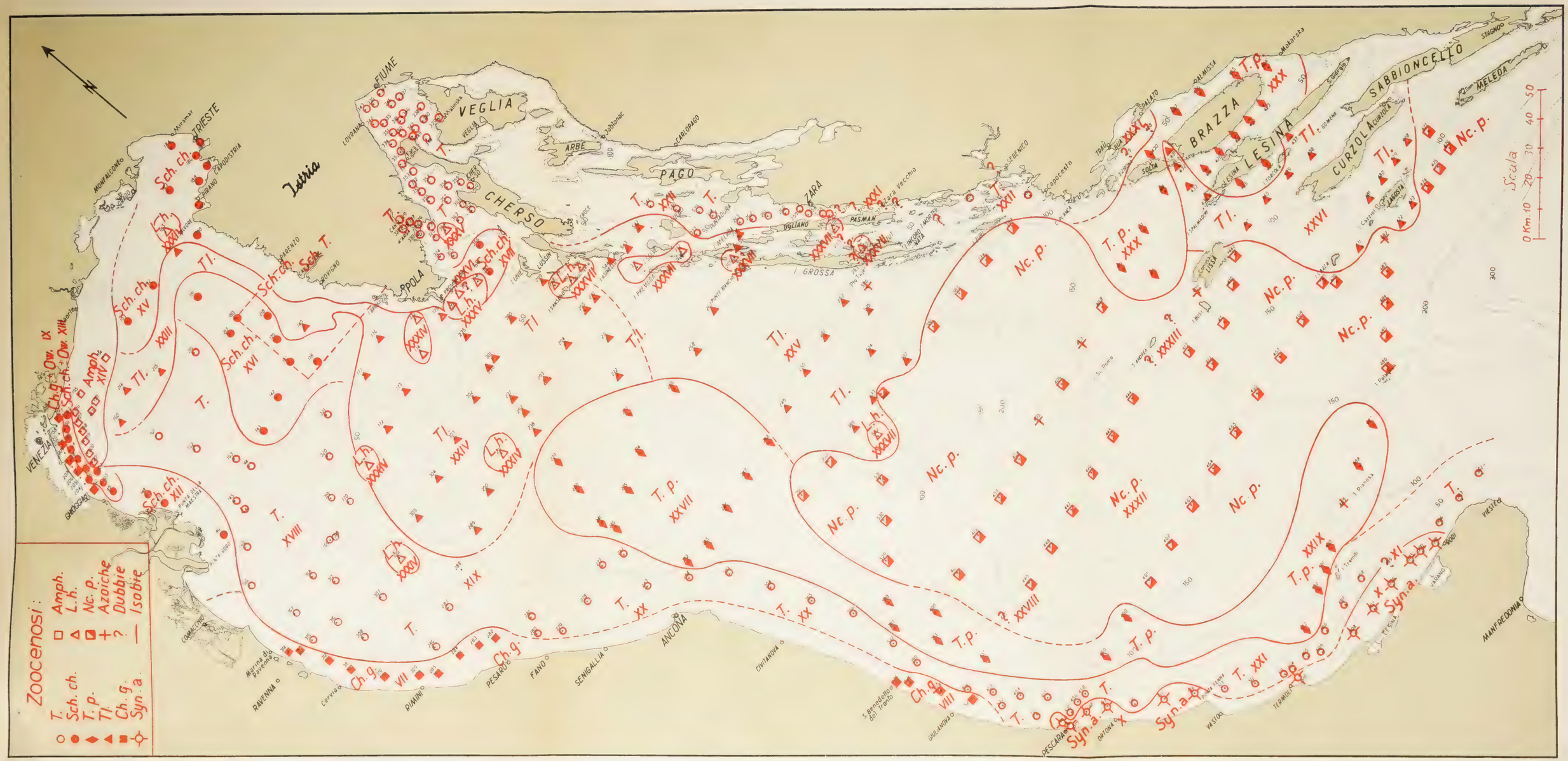
L. h.	St. Nr.	298		297		296		371		372		266		286		537		532		Media per 1 mq. (St. 9, saggi 9 da 0,2 mq. = 1,80 mq.)	
	Data	19.7.1935		19.7.1935		19.7.1935		15.7.1936		15.7.1936		14.7.1935		12.7.1935		22.8.1936		21.8.1936			
	Prof. m.	48.0		51.0		44.5		70.0		57.0		43.0		62.0		31.0		100.0			
	Fondo	sabbioso, legg. fangoso		sabbioso		sabbioso		fangoso		fangoso		fangoso-sabbioso		fangoso		fangoso-sabbioso		sabbioso			
		Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso	Nr.	Peso
Chiton sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2,90	—	—	—	—	—	—	1,67	1,61
Cerithium vulgatum Brug.		—	—	—	—	—	—	1	9,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	5,33
Dentalium dentale L.		1	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,11	—	—	3	0,44	—	—	2,78	0,44
Gastropoda																				5,01	7,38
Nucula nucleus L.		1	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,65	1,67	0,57
Chlamys varia L.		—	—	2	0,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,36
Lima hians Gm.		—	—	—	—	—	—	1	0,11	—	—	1	0,30	1	1,30	—	—	—	—	1,67	0,95
Anaitis fasciata Da Costa		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Lyonsia adriatica Coen		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,35	—	—	0,56	0,19
Pelecypoda																				5,57	2,14
Harmothoë lunulata (D. Ch.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	1	0,15	—	—	—	—	1,11	0,17
Lagisca extenuata (Gr.)		1	0,18	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,16
Sthenelais Boa (Johnst.)		—	—	—	—	1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,11
Euphrosyne foliosa Aud. Edw.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,13	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Nephthys Hombergi Aud. Edw.		—	—	1	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	—	—	1,11	0,27
Eunice torquata Quatr.		2	0,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,36
Hyalinoecia Fauveli Rioja		2	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,01
Lumbriconereis rovignensis Fauv.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,10	1	0,10	—	—	—	—	—	—	1,11	0,11
Arabella coeca Fauvel		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,40	0,56	0,22
Goniada norvegica Oerst.		—	—	1	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,04
Stylarioides eruca (Clap.)		1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,11
Dasybranchus caducus Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,70	—	—	—	—	0,56	0,39
Notomastus latericeus Sars		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06	—	—	1	0,06	1,11	0,07
Euclymene palermitana Gr.		—	—	2	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,11
Euclymene lumbricoides Quatr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	—	—	0,56	0,11
Asychis Gotoï Izuka		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,20	1	0,15	—	—	—	—	1,11	0,10
Amphictene auricoma (Müll.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,20	—	—	—	—	—	—	1,11	0,11
Petta pusilla Mmgr.		—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,06
Polycirrus aurantiacus Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	—	—	0,56	0,02
Terebellides Stroemi Sars		1	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,08
Brachiomma vesiculosum (Mont.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	—	—	—	—	—	—	0,56	0,03
Polychaeta indeterm. (frgm.)		frg.	0,10	—	—	frg.	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	frg.	0,12
Polychaeta																				17,26	2,92
Ophiothryx quinquemaculata (D. Ch.)		1	0,10	1	0,35	1	1,40	—	—	14	3,32	21	10,52	8	1,55	15	6,90	13	2,85	41,11	14,99
Amphiura filiformis O. F. Müll.		—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,07
Amphiura chiajei Forb.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,20	—	—	—	—	1,11	0,11
Ophiura albida Forb.		1	0,09	1	0,10	—	—	—	—	—	—	2	0,09	—	—	1	0,05	—	—	2,78	0,18
Ophiopsila aranea Forb.		—	—	5	1,80	—	—	—	—	1	0,10	5	1,72	—	—	—	—	—	—	6,11	2,01
Psammechinus microtuberculatus (Bl.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,65	—	—	—	—	—	—	1,67	0,36
Schizaster canaliferus Lam.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,30	0,56	0,17
Thyone fusus (O. F. Müll.)		1	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,53	—	—	1,11	0,33
Phyllophorus urna Gr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,20	—	—	—	—	0,56	1,78
Holothuria forskali D. Ch.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	23,50	—	—	—	—	—	—	1,11	13,06
Labidoplax digitata (Mont.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,50	—	—	0,56	0,28
Antedon mediterranea Lam.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,55	—	—	—	—	0,56	0,30
Echinoderma																				58,35	33,04
Upogebia litoralis (Risso)		1	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,25	1,11	0,33
Anapagurus laevis (W. Th.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05	1	0,02	—	—	1,11	0,04
Galathea nexa Embl.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,16	5	0,45	3,33	0,34
Inachus dorsettensis (Penn.)		—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,72	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,40
Eurynome aspera (Penn.)		—	—	1	0,32	—	—	—	—	1	1,00	—	—	—	—	1	0,11	—	—	1,67	0,70
Xantho floridus (Mont.)		—	—	—	—	—	—	1	1,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,78
Inachiopsis [illegible]		—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	2,78	0,04
Cirolana sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0 10	—	—	0,56	0,06
Crustacea																				11,68	2,78
Spongiaria		1	3,70	vari	7,00	—	—	1	11,20	3	38,50	3	50,00	3	15,00	vari	147,75	vari	271,00	6,11	305,64
Sycon sp.		—	—	1	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	0,07
Tedania sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	1	36,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,56	20,28
Zoantida		—	—	2	0,44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,11	0,24
Microcosmus sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5,00	—	—	—	—	1	4,00	1,67	5,00
Ascidia		1	1,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	55,00	1,67	31,56
Polycitor adriaticus (v. Dr.)		—	—	2	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2,10	—	—	2,78	2,22
Synascidia		2	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,40	—	—	—	—	2,22	0,88
Gobius sp.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,32	—	—	0,56	0,18
Animalia cetera																				17,24	366,07
Numero individui e peso totale biomassa		17	8,21	21	13,38	2	1,72	4	22,31	30	80,55	51	101,67	23	24,31	32	159,78	27	334,96	115,11	414,93
Epifauna		4	5,68	7	10,11			1	11,20	4	75,00	8	93,95	5	19,40	3	149,85	3	330,00	20,02	367,80
Numero individui e peso biomassa senza epifauna per 0,2 m^2.		13	2,53	14	3,27	2	1,72	3	11,11	26	5,55	43	37,72	18	7,91	29	9,93	24	4,96	95,09	47,04

TAVOLE

(dalla I alla IX)



C. FERRARI - VENEZIA



C. FERRARI - VENEZIA

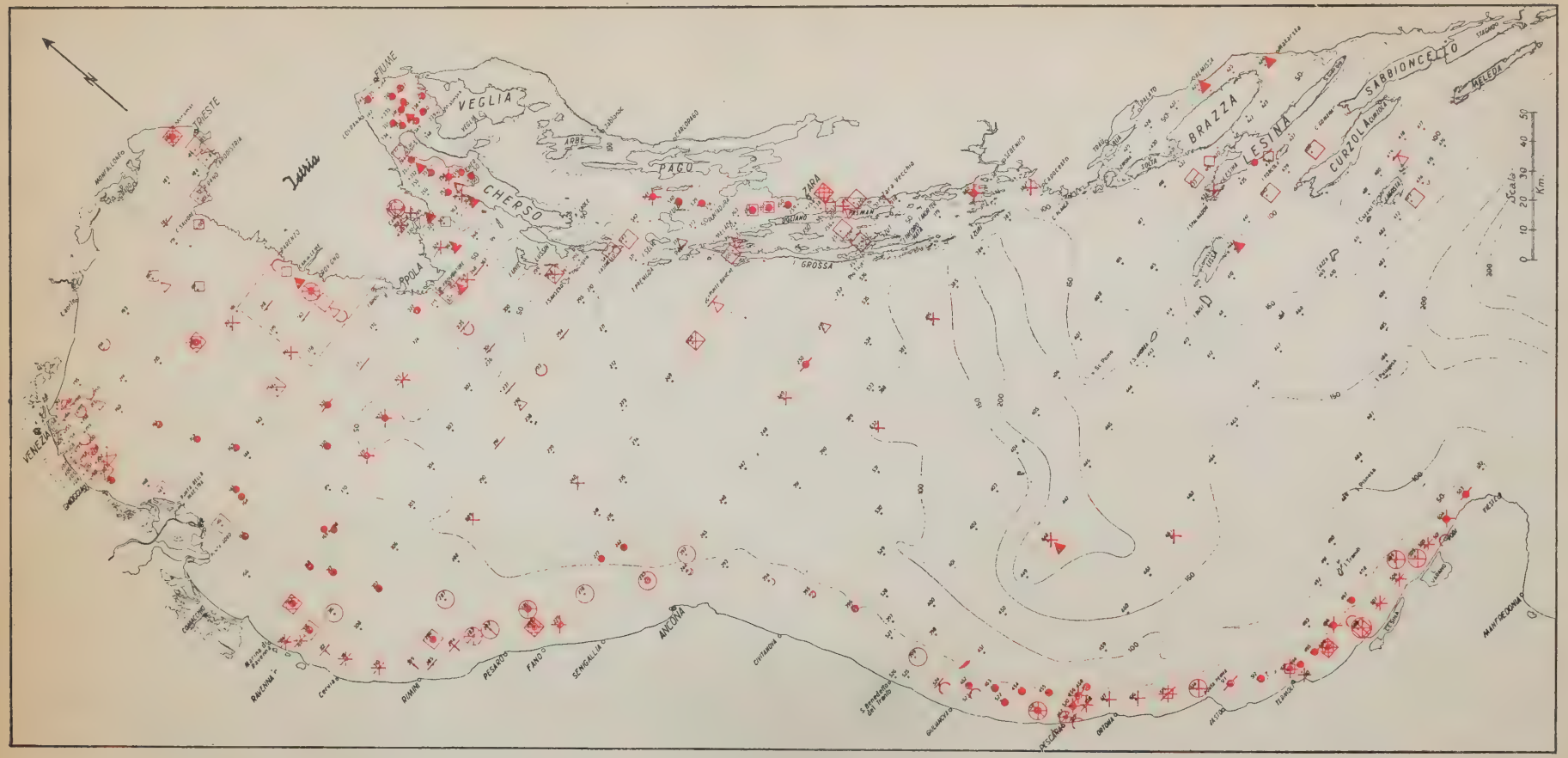


TAVOLA II — Distribuzione geografica:

- *Turritella communis* Risso
- *Aporrhais pes pelecani* L.
- *Payraudeautia intricata* Don.
- *Dentalium dentalis* L.
- *Syndosmya alba* Wood.
- *Syndosmya tenius* Mont.
- *Nucula nucleus* L.
- *Nucula sulcata* Bronn
- *Anaitis fasciata* Da Costa
- *Dentalium rubescens* Desh.
- *Ensis ensis* L.

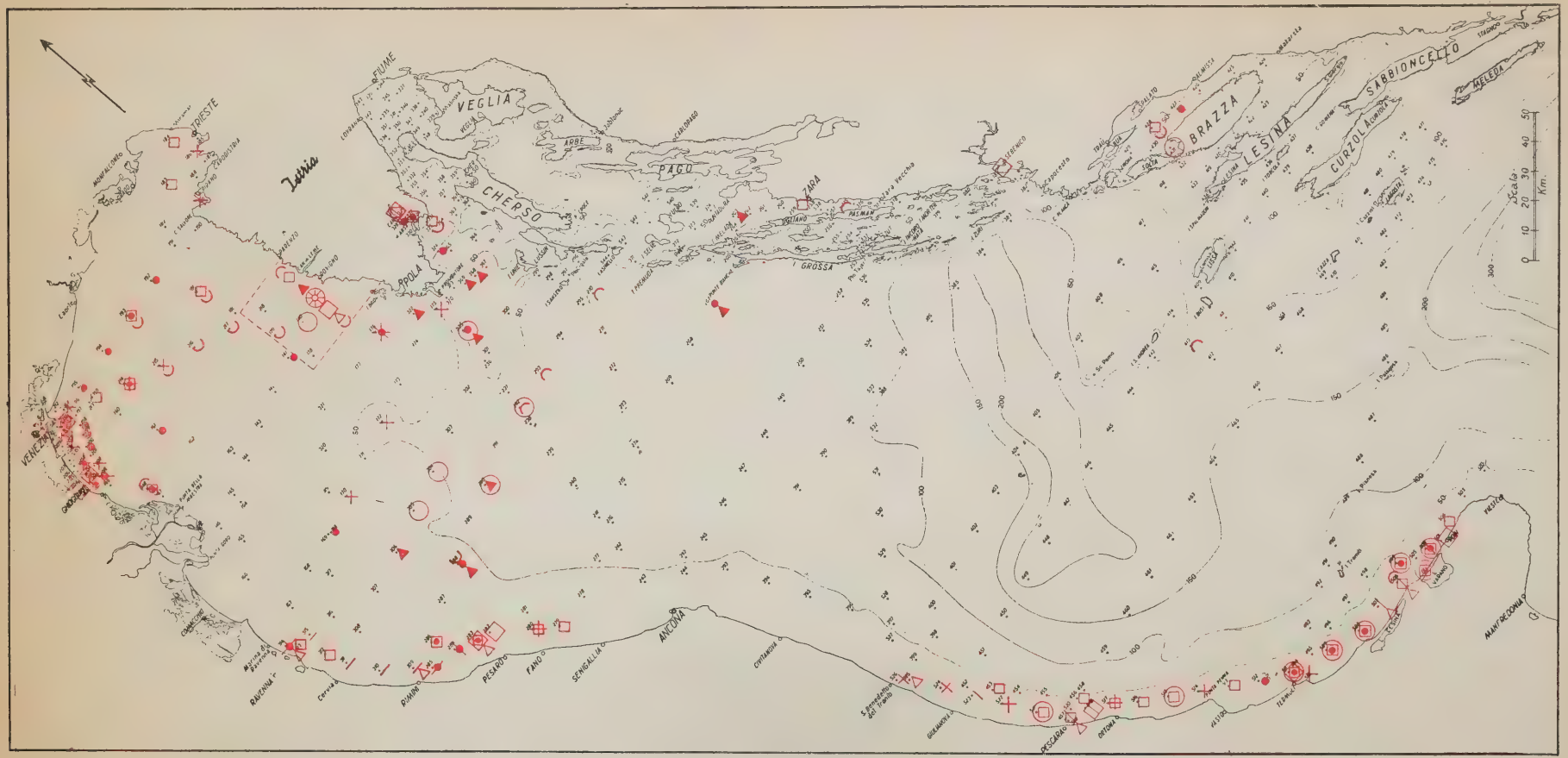
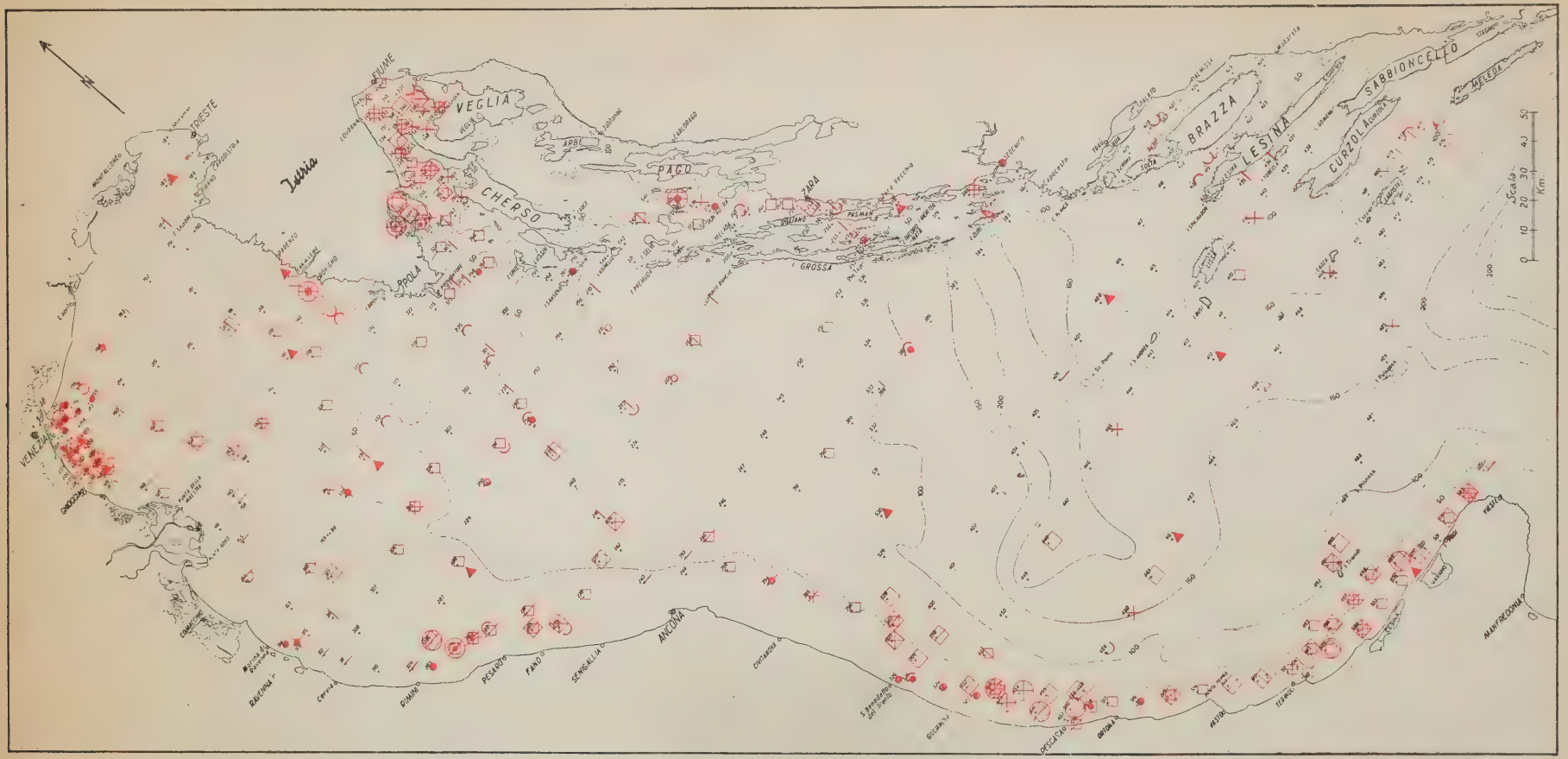


TAVOLA III — Distribuzione geografica :

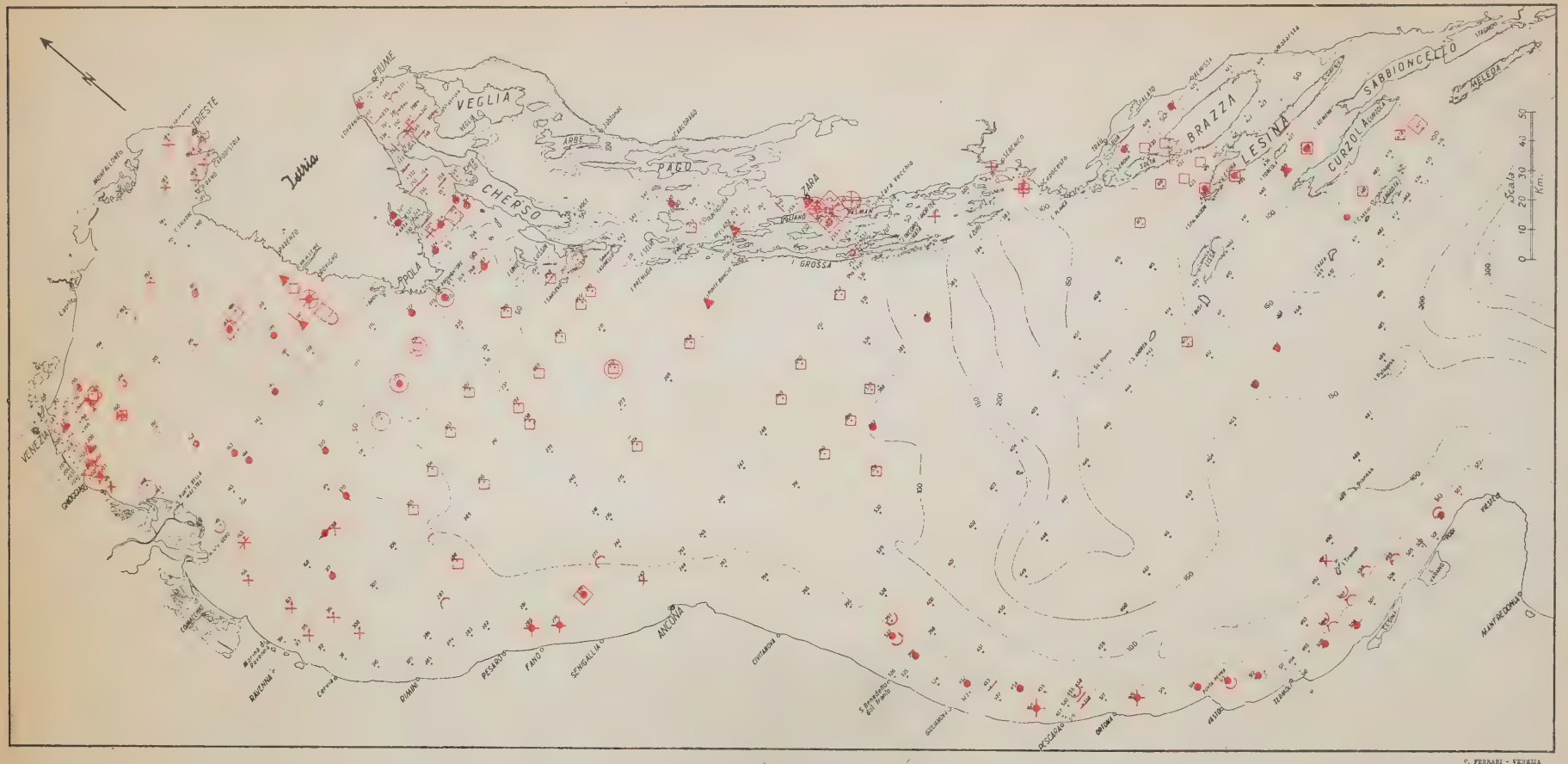
- *Cultellus adriaticus* Coen
- *Corbula gibba* Ol.
- *Tellina distorta* Poli
- *Chione gallina* L.
- *Angulus nitidus* Poli
- *Tellina donacina* L.
- *Dosinia lupinus* L.
- *Lucina spinifera* Mont.
- *Leda pella* L.
- *Leda commutata* Phil.
- *Angulus incarnatus* L.



FERRARI - VENEZIA

TAVOLA IV — Distribuzione geografica:

- *Nephthys Hombergii* Aud. Edw.
- *Nephthys Hystricis* Mc Int.
- *Glycera Rouxii* Aud. Edw.
- *Melinna palmata* Gr.
- *Lumbriconereis impatiens* Clap.
- *Lumbriconereis Latreilli* Aud. Edw.
- *Drilonereis filum* Clap.
- *Sternaspis scutata* (Ran.)
- *Euclymene Oerstedii* Clap.
- *Euclymene palermitana* Gr.



C. FERRARI - VENEZIA

TAVOLA V — Distribuzione geografica :

- *Notomastus latericeus* Sars
- *Hyalinoecia Fauveli* Rioja
- *Maldane glebifex* Gr.
- *Terebellides Stroemi* Sars
- *Dasybranchus caducus* Gr.
- *Syllis cornuta* Rath.
- *Sthenelais Boa* (John.)
- *Eunice vittata* (D. Ch.)
- *Cirratulus filiformis* Kef.
- *Chaetozone setosa* Mlmgr.

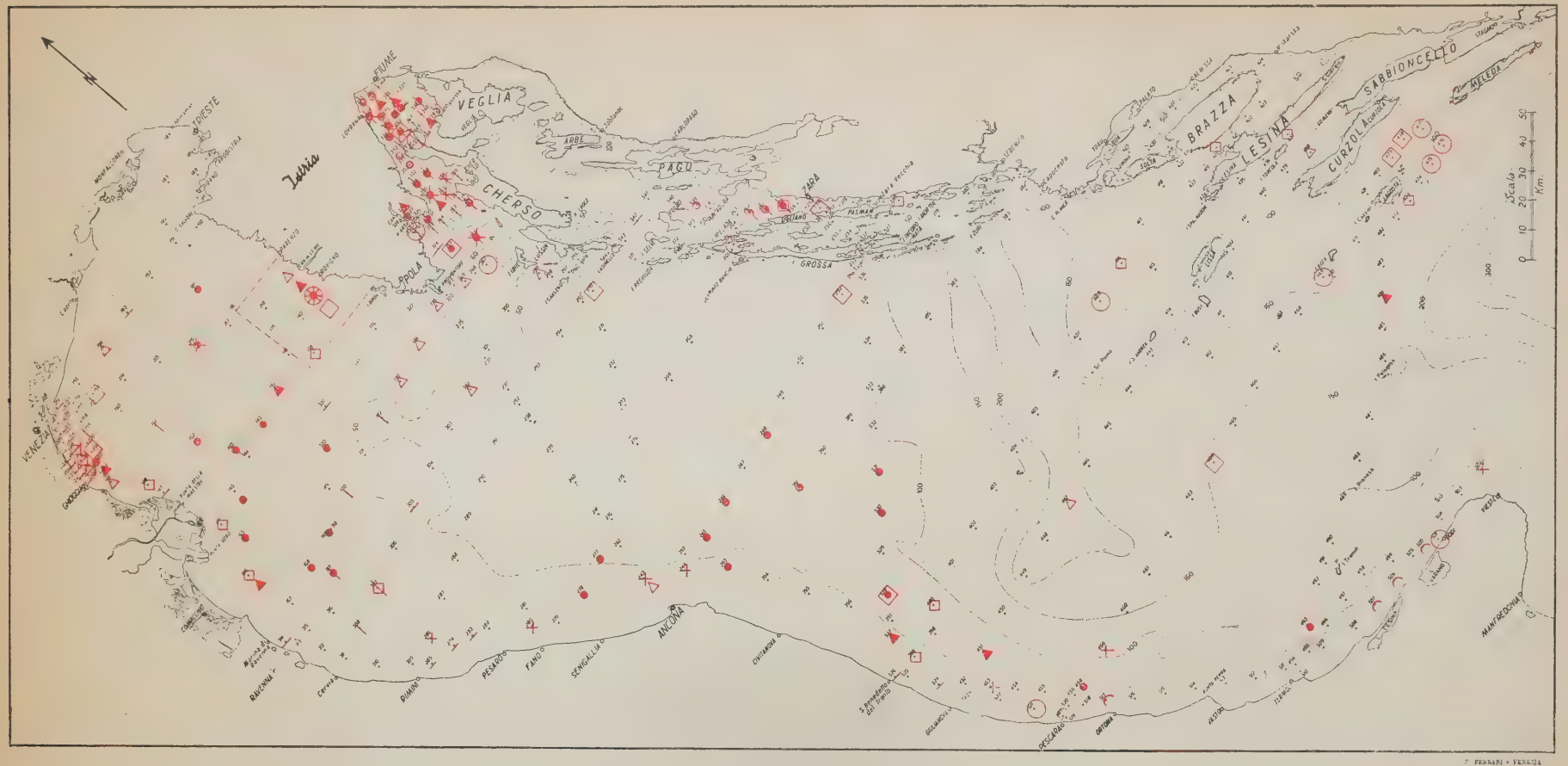


TAVOLA VI — Distribuzione geografica :

- *Phascolosoma elongatum* Kef.
- *Pista cristata* (Müll.)
- *Marphysa Bellii* (Aud. Edw.)
- *Phascolosoma vulgare* (De Bl.)
- *Owenia fusiformis* D. Ch.
- *Leaniva Yhleni* Malmgr.
- *Aspidosiphon clavatus* (De Bl.)
- *Praxillella gracilis* Sars
- *Sigalion squamatum* (D. Ch.)
- *Sipunculus nudus* L.

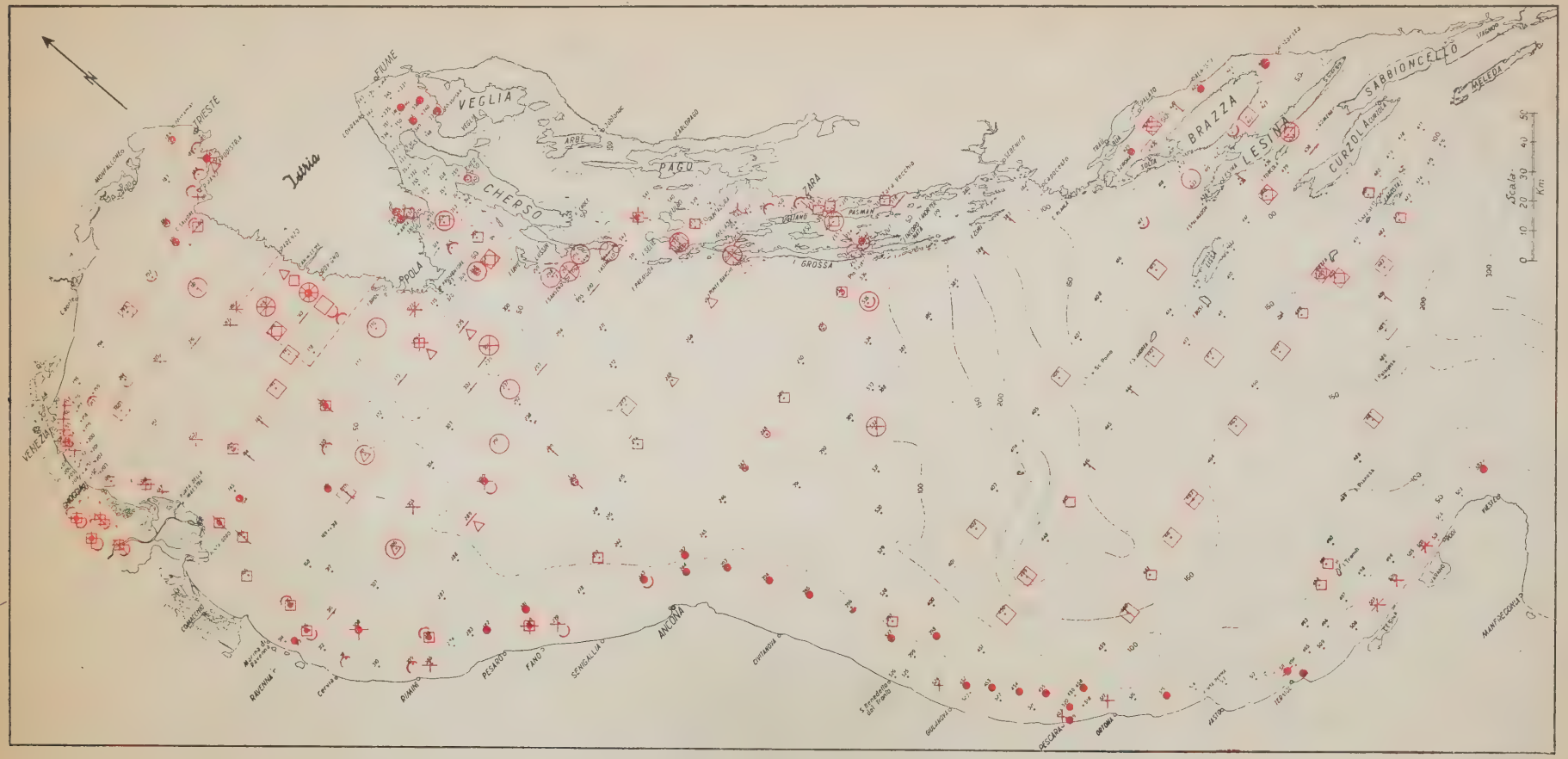


TAVOLA VII — Distribuzione geografica :

- ● *Labidoplax digitata* D. et Kor.
- ◇ *Amphiura chiajei* Forb.
- □ *Amphiura filiformis* O. F. Müll.
- ⁄ *Schizaster canaliferus* Lam.
- — *Ophiura albida* Forb.
- | *Ophiopsila aranea* Forb.
- ○ *Ophiotrix quinquemaculata* (D. Ch.)
- ⌒ *Cucumaria elongata* D. et Kor.
- ∪ *Thyone fusus* O. F. Müll.
- △ *Holothuria forskali* D. Ch.

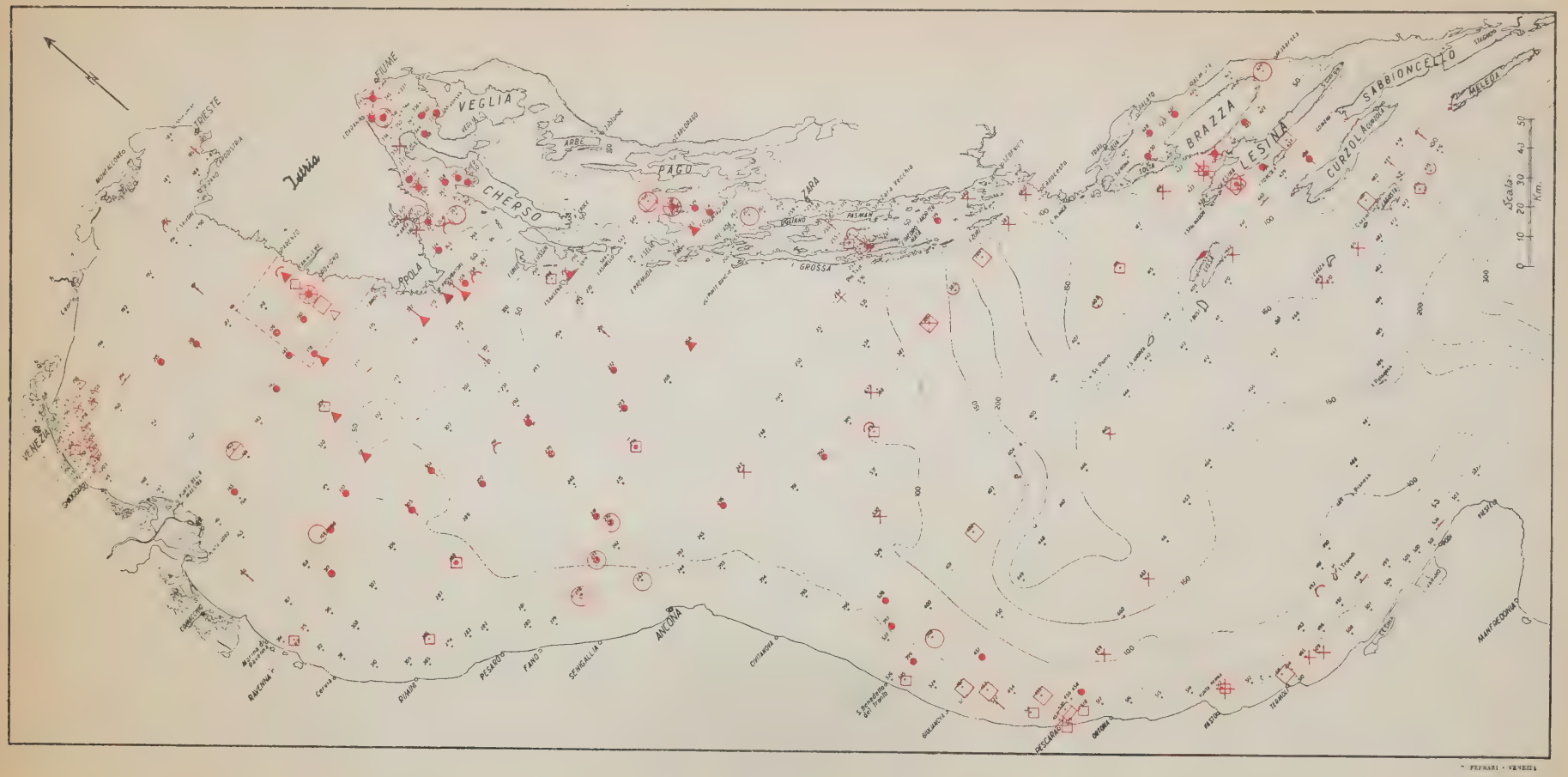


TAVOLA VIII — Distribuzione geografica :

- *Callianassa pontica* (Czer.)
- *Alphacus ruber* M. Edw.
- *Upogebia litoralis* (Risso)
- *Jaxea nocturna* (Chier.)
- *Anapagurus laevis* (W. Th.)
- *Processa canaliculata* (Leach)
- *Gonoplax angulata* (Penn.)
- *Upogebia deltaura* (Leach)
- *Galathea nexa* Embl.
- *Amphioxus lanceolatus* Pall.
- *Polycitor adriaticus v.* Dr.

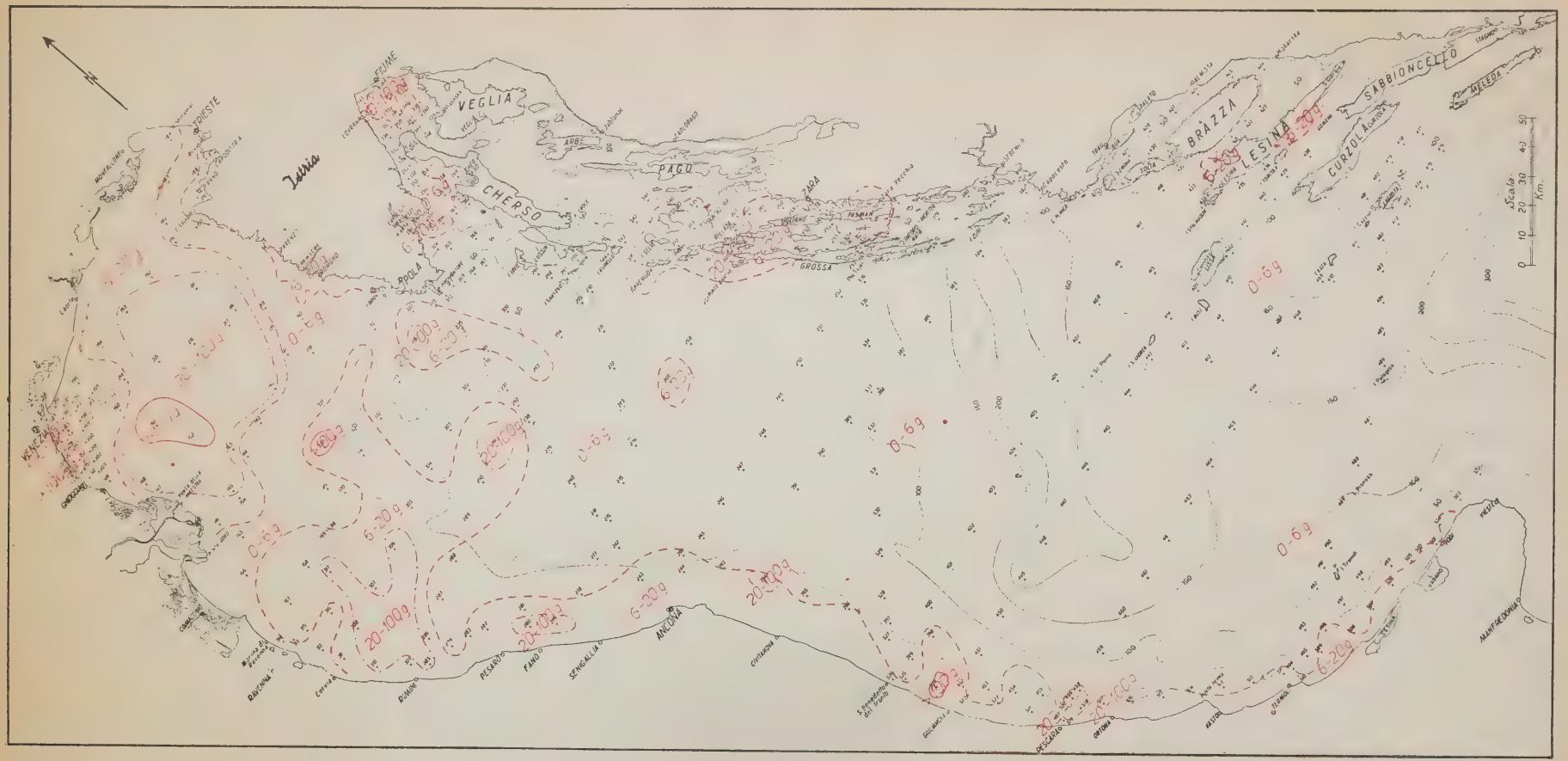


TAVOLA IX

Peso della biomassa nelle singole stazioni (il peso è stato ridotto alla media di $^{1}/_{5}$ di m^{2}) ed andamento delle isobente.

SOMMARIO

La bentologia e la sua importanza . . . . . pag. 3
Crociere nell'Adriatico . . . . . » 7
Cenni morfologici sull'Adriatico . . . . . » 9
Fondo marino dell'Adriatico . . . . . » 11
Condizioni idrografiche dell'Alto e Medio Adriatico . . . . . » 13
La fauna bentonica . . . . . » 18
Distribuzione batimetrica delle specie bentoniche adriatiche . . . . . » 19
Cenno sulla distribuzione geografica delle più comuni specie bentoniche » 23
La fauna bentonica e la qualità del fondo . . . . . » 28
Epoca di riproduzione delle specie bentoniche adriatiche . . . . . » 31
Densità, frequenza e diffusione delle specie bentoniche . . . . . » 32
Bioindice . . . . . » 35
La biomassa e la sua distribuzione verticale ed orizzontale . . . . . » 36
Tabella I: Gasteropodi e notizie biologiche . . . . . » 40
Tabella II: Pelecipodi e notizie biologiche . . . . . » 42
Tabella III: Policheti e notizie biologiche . . . . . » 48
Tabella IV: Echinodermi e notizie biologiche . . . . . » 60
Tabella V: Decapodi ed Animalia cetera e loro notizie biologiche . . » 64
Le zoocenosi bentoniche eulittoranee della costa occidentale adriatica (Tabelle VII - XVII) . . . . . » 68
La zoocenosi Chione gallina e sue facies locali (Tabelle VII -IX) . . . » 70
La zoocenosi Syndosmya alba (Tabella X - XI) . . . . . » 73
La zoocenosi Schizaster chiajei e facies locali della costa occidentale (Tabelle XII - XIII) . . . . . » 74
La zoocenosi Amphioxus (Tabella XIV) . . . . . » 76
La zoocenosi Schizaster chiajei dell'Alto Adriatico (Tabelle XV - XVII) » 77
Le zoocenosi bentoniche sublittoranee dell'Adriatico (Tabelle XVIII-XXI, XXIII - XXV, XXVII - XXIX, XXXII, XXXIII) . . . . . » 80
La zoocenosi Turritella della costa occidentale adriatica (Tabelle XVIII-XXI) . . . . . » 81
La zoocenosi Turritella profunda (Tabelle XXVII - XXIX) . . . . . » 85
La zoocenosi Nucula profunda (Tabelle XXXII, XXXIII) . . . . . » 88
La zoocenosi Tellina (Tabelle XXIII - XXV) . . . . . » 90
La fauna bentonica della costa dalmata (Tab. XXII, XXVI, XXX, XXXI) » 93
La zoocenosi Turritella (Tabella XXII) . . . . . » 94
La zoocenosi Turritella profunda (Tabella XXX) . . . . . » 95
La zoocenosi Tellina (Tabella XXVI) . . . . . » 96
Zoocenosi varie (Tabella XXXI) . . . . . » 96
La zoocenosi Lima hians (Tabelle XXXIV - XXXVII) . . . . . » 98
Conclusione . . . . . » 101
Tabella VI: Medie sostanza organica e percentuali in peso . . . . . » 106
Riassunto . . . . . » 109

Tabella VII : Chione gallina (Marina di Ravenna-Pesaro).
Tabella VIII : Chione gallina (San Benedetto del Tronto - Giulianova).
Tabella IX : Chione gallina ± Owenia (Prelaguna).
Tabella X : Syndosmya alba (Pescara - Rodi Garganico).
Tabella XI : (St. 499, al largo del Lago di Lesina).
Tabella XII : Schizaster chiajei (Foci del Po).
Tabella XIII : Schizaster chiajei ± Owenia (Prelaguna).
Tabella XIV : Amphioxus (Venezia - Grado).
Tabella XV : Schizaster chiajei (Golfo di Trieste).
Tabella XVI : Schizaster chiajei (al largo della costa occ. istriana).
Taballa XVII : Schizaster chiajei (Quarnero).
Tabella XVIII : Turritella (Foci del Po - Pesaro).
Tabella XIX : (St. 288, al largo di Pesaro).
Tabella XX : Turritella (Pesaro - Pescara).
Tabella XXI : Turritella (Pescara - Vieste).
Tabella XXII : Turritella (Dalmazia : Isola Pago-Capocesto).
Tabella XXIII : Tellina (Alto Adriatico).
Tabella XXIV : Tellina (al largo di Pola - Lussino).
Tabella XXV : Tellina (al largo dell'Isola Grossa).
Tabella XXVI : Tellina (Dalmazia : Isola di Solta - Lagosta).
Tabella XXVII : Turritella profunda (Fano - Sansego e Pescara).
Tabella XXVIII : (St. 450, al largo di Giulianova).
Tabella XXIX : Turritella profunda (Pescara - Pelagosa).
Tabella XXX : Turritella profunda (al largo dell'Isola di Solta, pr. Brazza e Lesina).
Tabella XXXI : Zoocenosi varie (Dalmazia : Isola Pasman - Morter).
Tabella XXXII : Nucula profunda (Medio Adriatico).
Tabella XXXIII : (St. 443, 414, Isola di Sant'Andrea).
Tabella XXXIV : Lima hians (Alto Adriatico).
Tabella XXXV : Lima hians (Quarnero).
Tabella XXXVI : (St. 369, Capo Promontore).
Tabella XXXVII : Lima hians (costa dalmata e Medio Adriatico).
Tavola I : Distribuzione delle zoocenosi nell'Alto e Medio Adriatico e loro isobie.
Tavola II : Distribuzione geografica di Turritella, Aporrhais, Payraudeautia, Dentalium, Syndosmya, Nucula, Anaitis, Ensis.
Tavola III : Distribuzione geografica di Cultellus, Corbula, Tellina, Chione, Angulus Dosinia, Lucina, Leda.
Tavola IV : Distribuzione geografica di Nephthys, Glycera, Melinna, Lumbriconereis, Drilonereis, Sternaspis, Euclymene.
Tavola V : Distribuzione geografica di Notomastus, Hyalinoecia, Maldane, Terebellides, Dasybranchus, Syllis, Sthenelais, Eunice, Cirratulus, Chaetozone.
Tavola VI : Distribuzione geografica di Phascolosoma, Pista, Marphysa, Owenia, Leanira, Aspidosiphon, Praxillella, Sigalion, Sipunculus.
Tavola VII : Distribuzione geografica di Labidoplax, Amphiura, Schizaster, Ophiura, Ophiopsila, Ophiotrix, Cucumaria, Thyone, Holothuria.
Tavola VIII : Distribuzione geografica di Callianassa, Alphaeus, Upogebia, Jaxea, Anapagurus, Processa, Gonoplax, Galathea, Amphioxus, Polycitor.
Tavola IX : Distribuzione del peso della biomassa per 0,2 m^2 ed isobente.

3 0112 115456854